Original-Betriebsanleitung
Original operating manual
Manuel d'utilisation original
Gebruiksaanwijzing - origineel
Manual de instrucciones original

K 1050 TS

Deutsch 4

English 28

Français 52

Nederlands 76

Espanol 100

Betriebsanleitung !
Vor Inbetriebnahme Sicherheitshinweise lesen und beachten!
Für späteren Gebrauch oder Nachbesitzer aufbewahren.

Operating manual !
Read and conform safety instructions before use!
Keep instructions in a safe place for later use and pass them on to any future user.

Manuel d'utilisation !
Lire et observer les spécifications de sécurité avant la mise en service!
Garder ce manuel à portée de la main pour référence ultérieure ou pour les remettre à un futur propriétaire.

Gebruiksaanwijzing !
Vóór gebruik veiligheidsvoorschriften lezen en in acht nemen!
Voor later gebruik of nabezitter opbewaren.

Instrucciones de servicio !
Antes de la puesta en servicio deben leerse y observarse las indicaciones de seguridad! Conservar para el uso posterior o para posteriores propietarios.

Sehr verehrter Kunde,

Wir möchten Sie zu Ihrem neuen Hochdruckreiniger herzlich beglückwünschen und uns für den Kauf bedanken!

Sie haben sich für ein absolutes Qualitätsprodukt entschieden!

Die Kränzle-Hochdruckreiniger überzeugen durch ihre handliche, kompakte Bauform und ihre robuste Alltagstauglichkeit.

Höchste Präzision und Maßhaltigkeit ergänzt durch ein Technologiepaket bestehend aus einer Vielzahl von Details markieren in der Summe den Unterschied in Leistung, Sicherheit und Langlebigkeit.

Um den Umgang mit dem Gerät zu erleichtern, erläuten wir Ihnen den **K 1050 TS** auf den nachfolgenden Seiten.

Inhaltsverzeichnis 4

Gerätebeschreibung 5

Verwendete Bildzeichen 7

Allgemeine Vorschriften 8

Sicherheitshinweise 9

Funktionshinweise 12

Inbetriebnahme 16

Außerbetriebnahme 20

Kleine Reparaturen selbstgemacht 21

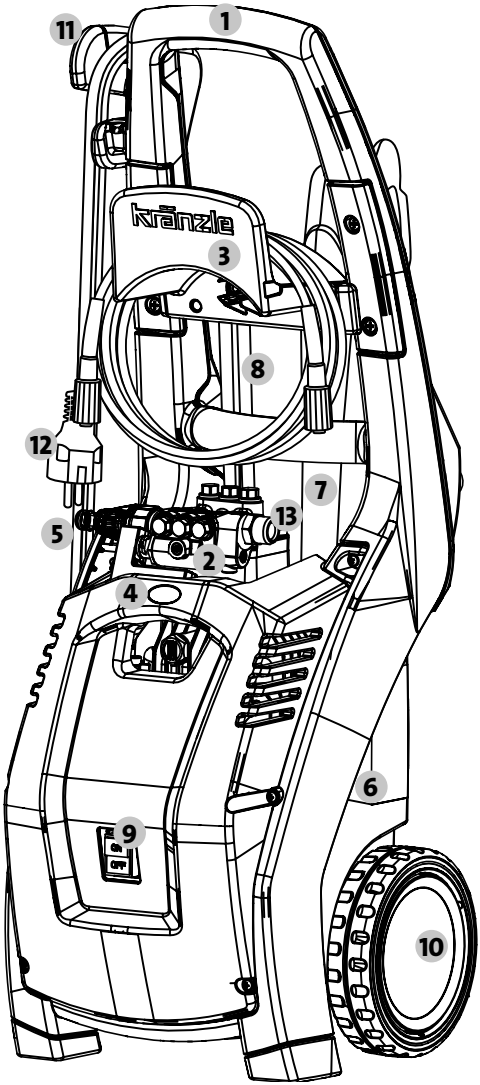
EG-Konformitätserklärung 25

Gewährleistung 26

DE

Aufbau

Der KRÄNZLE K 1050 TS - Hochdruckreiniger ist eine fahrbare Maschine mit einem ausgereiften Ordnungssystem. Der Aufbau ist aus dem Schema zu ersehen.



1 Ergonomisch geformter Fahrgriff

2 Pumpenkopf aus Messing

3 Schlauchhalter

4 Start-Stop Schalter mit Druckentlastung für HD-Schlauch

5 Zulauf Wasseranschluss mit Filter

6 Köcher für Abschaltpistole mit Lanze auf der Rückseite

7 Sicherheits-Abschaltpistole

8 Lanzen im Köcher

9 Ein-/Ausschalter

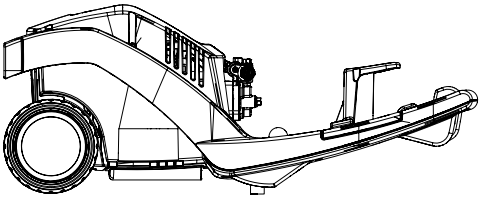
10 Große, treppentaugliche Räder

11 Kabelaufwicklung

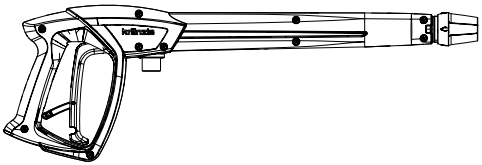
12 Netzanschlusskabel mit Stecker

13 Pumpenausgang / Hochdruckschlauchanschluss

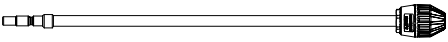
Das haben Sie gekauft



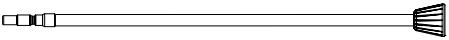
1. KRÄNZLE-Hochdruckreiniger
K 1050 TS



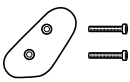
2. Sicherheits-Abschaltpistole mit
Isohandgriff und Steckkupplung



3. Schmutzkillerlanze mit
Edelstahlrohr und Stecknippel

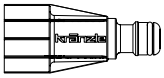


4. Flachstrahldüse mit
Edelstahlrohr und Stecknippel

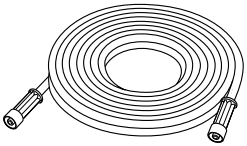


5. Befestigungshaken für
Elektrokabel mit zwei
Befestigungsschrauben

6. Betriebsanleitung



7. Wasseranschluss, Steckkupplung
mit sichtbarem Filter



8. HD-Schlauch

DE

In der Betriebsanleitung verwendete Bildzeichen

Bei Nichtbeachtung dieses Hinweises kann es zu Umweltschäden führen.

Hinweis zur Benutzung des Gerätes, dass bei nicht einhalten zu übermäßigen Verschleiß oder zum Totalausfall des K 1050 TS führen kann.

Warnung!
Bei Nichtbeachtung dieses Hinweises kann es zu schweren Verletzungen kommen!

Auf dem Gerät verwendete Bildzeichen

Hochdruckstrahlen können bei unsachgemäßen Gebrauch gefährlich sein. Der Strahl darf nicht auf Personen, Tiere, aktive elektrische Ausrüstung oder auf die Maschine selbst gerichtet werden.

Das Gerät darf nicht unmittelbar an das öffentliche Trinkwassernetz angeschlossen werden.

Einsatzbereich

Den Hochdruckreiniger ausschließlich nur zum Reinigen mit Hochdruckstrahl, ohne Reinigungsmittel oder mit Reinigungsmittel, verwenden. Der Hochdruckreiniger ist nur für den Einsatz im privaten Umfeld konzipiert.

Die Umwelt-, Abfall- und Gewässerschutzvorschriften sind vom Anwender zu beachten!

Prüfungen

Der Hochdruckreiniger ist nach den „Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler“ bei Bedarf, jedoch mindestens alle 12 Monate durch einen Sachkundigen darauf zu überprüfen, ob ein sicherer Betrieb weiterhin gewährleistet ist. Die Ergebnisse der Prüfung sind schriftlich festzuhalten. Formlose Aufzeichnungen genügen.

Gewerbliche Hochdruckreiniger müssen alle 12 Monate von einem Sachkundigen überprüft werden!

Unfallverhütung

Der Hochdruckreiniger ist so ausgerüstet, dass bei sachgemäßer Bedienung Unfälle ausgeschlossen sind. Die Bedienungsperson ist auf die Verletzungsgefahr durch heiße Maschinenteile und den Hochdruckstrahl hinzuweisen. Die Sicherheitshinweise und „Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler“ sind einzuhalten.

Ölleckage

Bei Ölaustritt sofort den nächsten Kundendienst (Händler) aufsuchen. Durch Missachtung dieses Hinweises können Umweltschäden und/oder Getriebeschäden auftreten.

DE

Das Bedienpersonal muss notwendige Schutzkleidung, z.B. wasserdichte Anzüge, Gummistiefel, Schutzbrille, Kopfbedeckung, usw. tragen. Es ist verboten, das Gerät im Beisein von Personen ohne ausreichende Schutzkleiung zu betreiben!

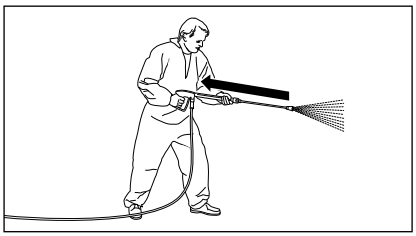
Asbesthaltige und andere Materialien, die gesundheitsgefährdene Stoffe enthalten, dürfen nicht abgespritzt werden!

Niemals lösungsmittelhaltige Flüssigkeiten wie Lackverdünnungen, Benzin, Öl oder ähnliche Flüssigkeiten versprühen!

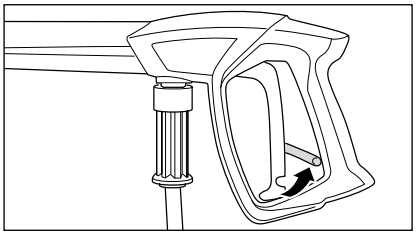
Durch den Hochdruckstrahl können Beschädigungen an dem zu reinigenden Objekt entstehen z.B. Autoreifen, daher einen Mindestabstand von 30 cm einhalten!

Vor Inbetriebnahme des Hochdruckreinigers, die Komponenten (HD-Schlauch, Netzanschlusskabel, Sicherheitsabschaltpistole) auf Schäden prüfen. Defekte bzw. beschädigte Komponeten umgehend austauschen!

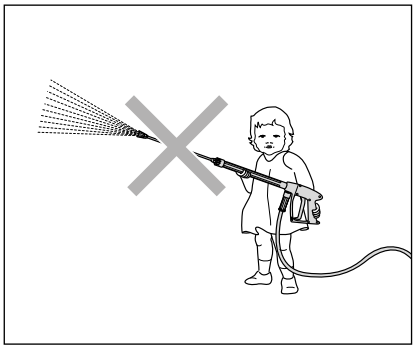
Der Hochdruckreiniger ist Ordnungsgemäß zu verwenden. Der Nutzer hat sich den örtlichen Begebenheiten anzupassen und auf Personen die sich im Gefahrenbereich befinden acht zu geben!



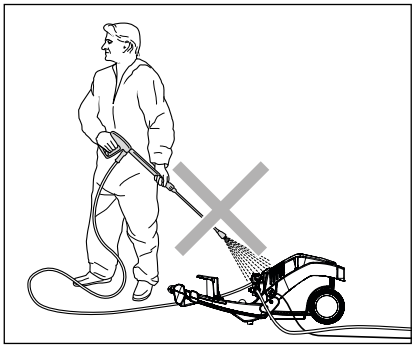
Achten Sie darauf, dass beim Reinigen mit unter Hochdruck stehendem Wasser an der Lanze ein deutlich spürbarer Rückstoß entsteht. Deshalb auf festen Stand achten. (siehe Kapitel „Technische Daten“)



Sicherungssperre an der Sicherheitsabschaltpistole nach jedem Gebrauch umlegen, um unbeabsichtigtes Spritzen zu verhindern!

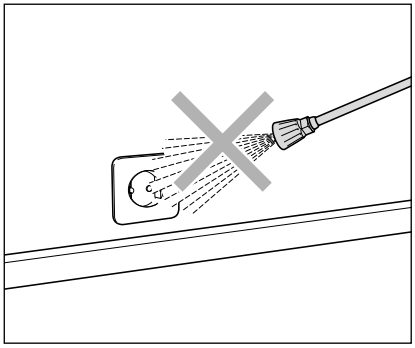


Kinder und nicht unterwiesene Personen dürfen den Hochdruckreiniger nicht benutzen!



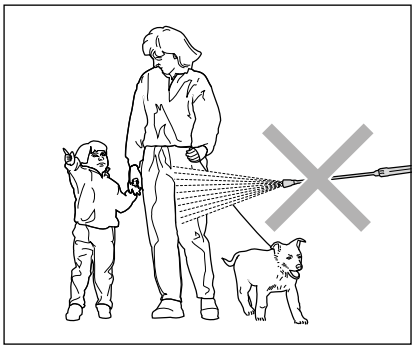
Den Hochdruckreiniger nicht absprühen!

Den Hochdruckreiniger nicht dem Sprühnebel des Hochdruckstrahles aussetzen!



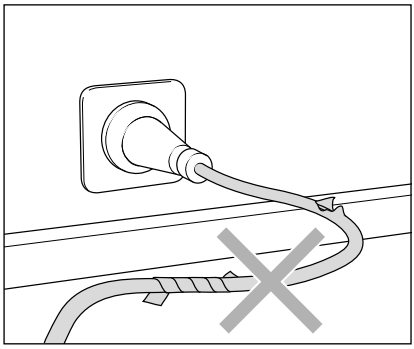
Den Wasserstrahl nicht auf Steckdosen oder andere elektrische Einrichtungen richten!

Alle im Arbeitsbereich befindlichen stromführenden Teile müssen Spritzwassergeschützt sein.



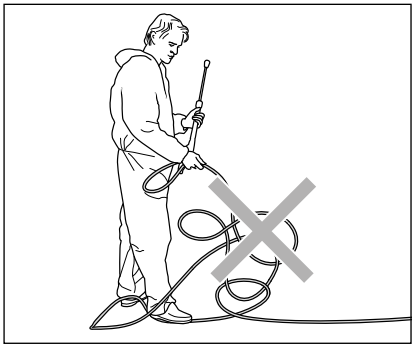
Wasserstrahl nicht auf Personen oder Tiere richten!

Richten Sie den Hochdruckstrahl nie auf sich selbst oder auf andere, auch nicht, um Kleidung oder Schuhe zu reinigen.



Elektrische Kabel nur in einwandfreiem Zustand verwenden!

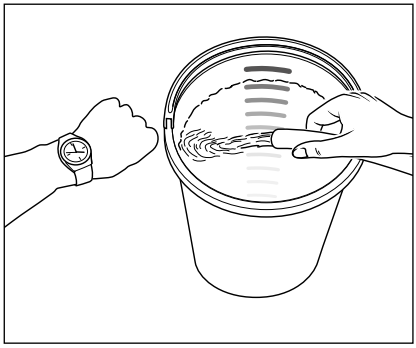
Kabel nicht beschädigen (zerren, quetschen, Überfahren,...) oder unsachgemäß reparieren!



Hochdruckschlauch nicht knicken und nicht mit Schlingen ziehen!

Hochdruckschlauch nicht über scharfe Kanten ziehen!

Was Sie unbedingt beachten müssen: Problem Wassermangel



Wassermangel kommt häufiger vor als man denkt. Je leistungsstärker ein Hochdruckreiniger ist, umso größer ist die Gefahr, dass zu wenig Wasser zur Verfügung steht. Bei Wassermangel entsteht in der Pumpe Kavitation (Wasser-Gas-Gemisch), was in der Regel nicht oder zu spät bemerkt wird. **Die Pumpe wird zerstört.** Überprüfen Sie einfach die zur Verfügung stehende Wassermenge, indem Sie einen Eimer mit Literskala 1 Minute lang befüllen.

Dem Hochdruckreiniger muss eine Mindestwassermenge von 7,5 l/min zur Verfügung stehen.

Ist die gemessene Wassermenge zu gering, muss ein anderer Wasseranschluss benutzt werden, welcher die geforderte Wasserleistung erbringt. Wassermangel führt zum schnellen Verschleiß der Dichtungen. (keine Gewährleistung)

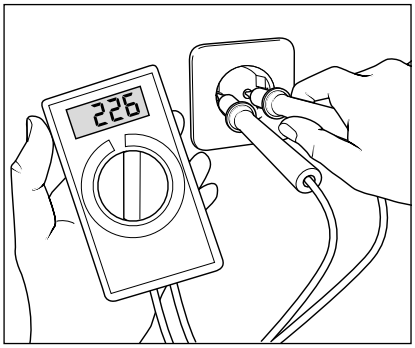
Die Pumpe nicht länger als 20 Sekunden trocken laufen lassen!

Wasserversorgung

Beachten Sie die Vorschriften Ihres Wasserversorgungsunternehmens. Die Maschine darf nach EN 61 770 nicht unmittelbar an die öffentliche Trinkwasserversorgung angeschlossen werden. Der kurzzeitige Anschluss ist nach DVGW (Deutscher Verband des Gas- und Wasserfaches) jedoch zulässig, wenn ein Rückflussverhinderer mit Rohrbelüfter (Kränzle Art.-Nr. 41.016 4) in die Zuleitung eingebaut ist. **Wasser nach dem Rückflussverhinderer gilt nicht mehr als Trinkwasser.** Auch ein mittelbarer Anschluss an die öffentliche Trinkwasserversorgung ist zulässig mittels eines freien Auslaufes nach EN 61 770; z.B. durch den Einsatz eines Behälters mit Schwimmerventil. Ein unmittelbarer Anschluss an ein nicht für die Trinkwasserversorgung bestimmtes Leitungsnetz ist zulässig.

DE

Problem Strommangel



KRÄNZLE 1050 TS: 230 Volt / 50 Hz

Sind in Ihrer Leitungsumgebung gleichzeitig zu viele Stromabnehmer am Netz, kann die zur Verfügung stehende Spannung sowie die Stromstärke deutlich sinken. In der Folge läuft der Motor des Hochdruckreinigers nicht an oder brennt durch. Die Stromversorgung kann auch mangelhaft sein, wenn das Stromkabel zu lang oder zu dünn ist. Zu lange Verlängerungskabel verursachen einen Spannungsabfall und dadurch Betriebsstörungen und Anlaufschwierigkeiten.

Überprüfen Sie die Höhe Ihrer Leitungsabsicherung und lassen Sie im Zweifelsfall die Spannung und die zur Verfügung stehende Stromstärke durch einen Fachmann überprüfen.

Elektroanschluss

Der Hochdruckreiniger wird mit einem 5 m langem Anschlusskabel mit Netzstecker geliefert. Der Stecker muss in eine vorschriftsmäßig installierte Steckdose mit Schutzleiteranschluss und FI-Fehlerstrom-Schutzschalter **30 mA** eingesteckt werden. Die Steckdose ist netzseitig mit **16 A** abzusichern. Bei Verwendung eines Verlängerungskabels muss **dieses einen Schutzleiter haben**, der vorschriftsgemäß an den Steckverbindungen angeschlossen ist. Die Leiter des Verlängerungskabels müssen einen Mindestquerschnitt von **1,5 mm²** haben. Die Steckverbindungen müssen eine spritzwassergeschützte Ausführung sein und dürfen nicht auf nassem Boden liegen. Bei Verwendung einer Kabeltrommel muss das Kabel immer ganz abgerollt werden.

Wasser- und Reinigungs-/Pflegemittelsystem

Das Wasser muss unter Druck der Hochdruckpumpe zugeführt werden. Das Wasser wird dann von der Hochdruckpumpe unter Druck dem Sicherheitsstrahlrohr zugeführt. Durch die Düse am Sicherheitsstrahlrohr wird der Hochdruckstrahl gebildet.

Die Umwelt-, Abfall- und Gewässerschutz-Vorschriften sind vom Anwender zu beachten!

Strahlrohr mit Sicherheits-Abschaltpistole

Die Sicherheits-Abschaltpistole ermöglicht den Betrieb der Maschine nur bei betätigtem Sicherheitsschalthebel. Durch Betätigen des Hebels wird das Ventil geöffnet. Die Flüssigkeit wird dann zur Düse gefördert. Der Spritzdruck baut sich auf und erreicht schnell den gewählten Arbeitsdruck. Durch Loslassen des Schalthebels wird die Pistole geschlossen und weiterer Austritt von Flüssigkeit aus dem Strahlrohr verhindert. Der Druckstoß schließt das Start-Stop-System und die Stromversorgung zum Motor wird unterbrochen. Durch das innovative System, wird der Hochdruckschlauch entlastet und gewährleistet so eine höhere Lebensdauer des Schlauches. Durch Öffnen der Pistole öffnet das Start-Stop-System, der Elektromotor wird wieder automatisch eingeschaltet und die Pumpe fördert das Wasser zur Hochdruckdüse, wo der Reinigungsstrahl gebildet wird.

Die Sicherheits-Abschaltpistole ist eine Sicherheitseinrichtung. Reparaturen dürfen nur von Sachkundigen vorgenommen werden. Bei Ersatzbedarf sind nur vom Hersteller zugelassene Bauteile zu verwenden.

Austausch, Reparaturen, Neueinstellungen und Versiegeln dürfen nur von Sachkundigen vorgenommen werden.

Vor Inbetriebnahme darauf achten, dass alle Sicherheitshinweise beachtet worden sind.

Motorschutzschalter

Der Motor wird durch einen in der Motorwicklung eingebauten Übertemperaturschalter vor Überlastung geschützt. Bei Überlastung oder Blockieren des Motors schaltet der Übertemperaturschalter den Motor ab. Bei wiederholtem Abschalten des Motors durch den Übertemperaturschalter Störungsursache beseitigen.

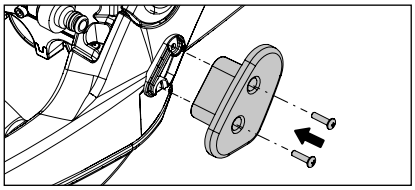
Austausch und Prüfarbeiten dürfen nur von Sachkundigen bei vom **elektrischen Netz getrenntem Hochdruckreiniger,** d. h. bei **gezogenem Netzstecker,** vorgenommen werden.

Hochdruckschlauchleitung und Spritzeinrichtung

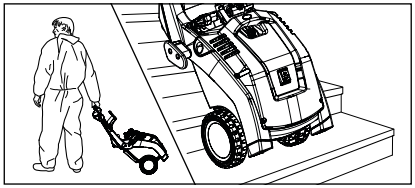
Die zur Ausstattung des K 1050 P gehörende Hochdruckschlauchleitung und Spritzeinrichtung bestehen aus hochwertigen Materialien und sind auf die Betriebsbedingungen der Maschine abgestimmt sowie vorschriftsmäßig gekennzeichnet.

Bei Ersatzbedarf dürfen nur von Kränzle zugelassene Original-Ersatzteile verwendet werden. Werden Ersatzteile von Drittanbietern verwendet, erlischt automatisch die Gewährleistung! Hochdruckschlauchleitungen und Spritzeinrichtungen sind druckdicht (ohne Leckage) anzuschließen.

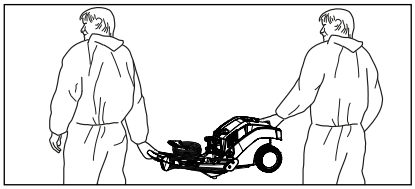
Die Hochdruckschlauchleitung darf nicht überfahren, übermäßig gezogen oder verdreht werden. Die Hochdruckschlauchleitung darf nicht über scharfe Kanten gezogen werden. Defekte Hochdruckschläuche dürfen (nach DIN 20022) nicht repariert werden, sondern müssen durch neue, von Kränzle zugelassene Hochdruckschläuche ersetzt werden.



1. Die untere Kabelaufwicklung für das Elektrokabel an der dafür vorgesehenen Stelle, mit den mitgelieferten Schrauben am Rahmen verschrauben.



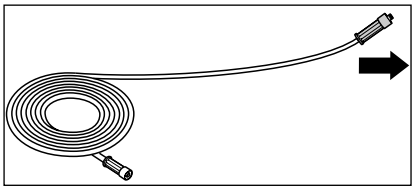
2. Den Hochdruckreiniger zum Einsatzort bewegen. Der Kränzle 1050 TS ist eine fahrbare Maschine mit robustem geländegängigen und treppentauglichen Fahrwerk.



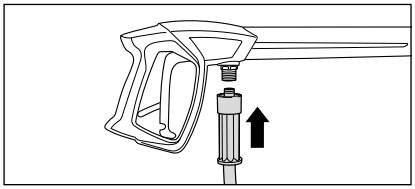
3. Der Kränzle 1050 TS kann durch sein leichtes und handliches Format auch von zwei Personen getragen werden.

Bei dem Transport der Maschine, durch tragen, ist auf das Gewicht des Gerätes zu achten, die in den Technischen Daten nachzulesen sind.

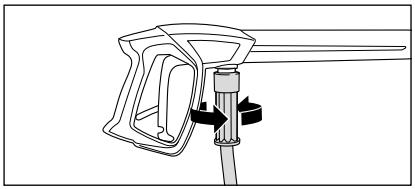
Der K 1050 TS darf nicht in feuer- und explosionsgefährdeten Räumen sowie in Pfützen aufgestellt und betrieben werden. Der Hochdruckreiniger darf nicht unter Wasser betrieben werden.
Wird die Maschine trotzdem in einem Gefahrenbereich verwendet, sind die Sicherheitsvorschriften von dort einzuhalten.



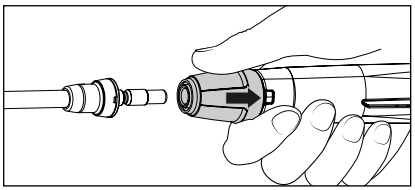
4. Hochdruckschlauch gerade und schlingenfrei ausrollen. (Bei Verlängerung des Hochdruckschlauches die maximale Länge von 20 m beachten!)



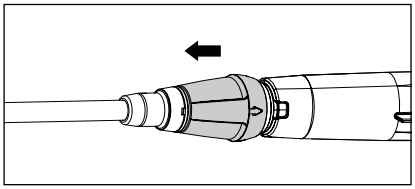
5. Hochdruckschlauch an die Sicherheitsabschaltpistole aufstecken.



6. Hochdruckschlauch an der Sicherheitsabschaltpistole fest und druckdicht verschrauben.

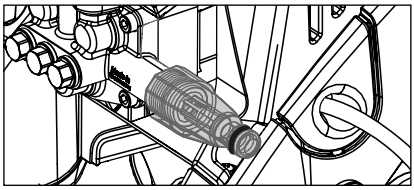


7. Die Sicherungshülse der Pistole erst zurückziehen, dann die Lanze in die Steckkupplung der Pistole stecken.

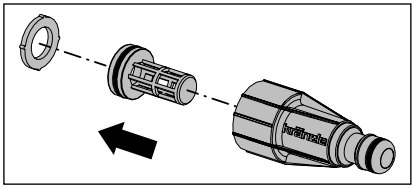


8. Nach Einstecken der Lanze die Sicherungshülse loslassen und auf einen sicheren Sitz der Lanze achten.

Steckkupplung und Stecknippel vor dem Einstecken auf Sauberkeit prüfen (Sand, Schmutz, ...) ggf. mit klarem Wasser reinigen. Verunreinigungen können die Abdichtung in der Steckkupplung beschädigen.

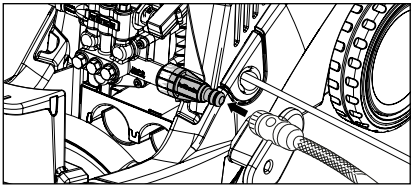


9. Vor jeder Inbetriebnahme Wassereingangssieb auf Sauberkeit überprüfen. Wenn der innenliegende Filter verschmutzt ist, Filter demontieren und Schritt 9.1 durchführen.



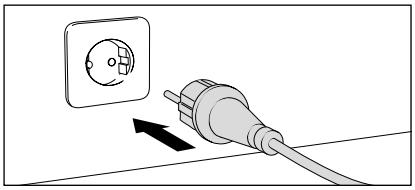
9.1 Bei Verschmutzung, das Sieb herausnehmen und mit den den restlichen Teilen unter klarem Wasser gründlich ausspülen und reinigen.

Beim Sieb auf Beschädigungen achten. Den Hochdruckreiniger nicht ohne oder mit einem beschädigten Sieb betreiben.



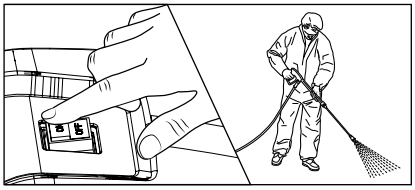
10. Wasserschlauch an den Wassereingang anschließen. Der Hochdruckreiniger kann wahlweise an eine Druckwasserleitung (1 - 10 bar Vordruck) mit kaltem oder bis zu 60 °C warmem Wasser angeschlossen werden.

Achtung bei warmem Eingangswasser!
Bei Betrieb mit 60 °C warmen Eingangswasser treten erhöhte Temperaturen auf. Metallteile am Gerät nicht ohne Schutzhandschuhe anfassen!

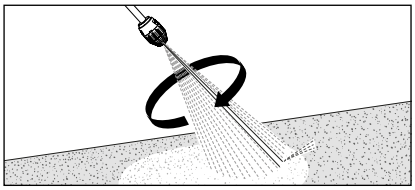


11. Stromanschluss herstellen.
K 1050 TS
230 V ~, 9,6 A, 50 Hz
Die Steckdose muss netzseitig mit 16 A abgesichert sein.

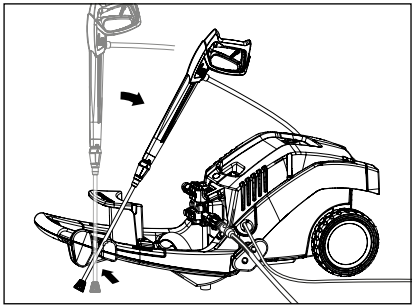
Stecker oder stromführende Teile nicht mit nassen oder feuchten Händen berühren.



12. Hochdruckreiniger bei geöffneter Sicherheits-Abschaltpistole einschalten. Maschine entlüften: Sicherheits-Abschaltpistole mehrmals öffnen und schließen. Mit dem Reinigungsvorgang beginnen.



13. Beim Benutzen des Schmutzkillers ist darauf zu achten, die Lanze zum Starten nach unten zu halten.

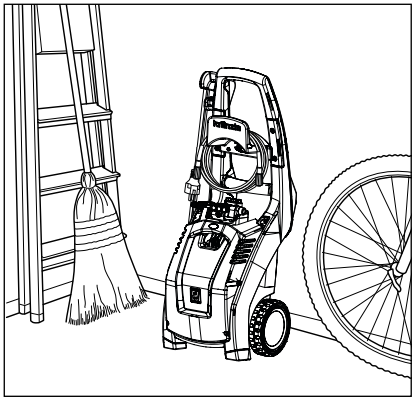


14. Die Kränzle 1050 TS verfügen über eine Halterung zur Aufnahme der Sicherheitspistole mit Lanze in Arbeitspausen.

15. Das Gerät sollte daher liegend betrieben werden..

Bei Benutzung des Gerätes unbedingt auf die Sicherheitshinweise beachten.

1. Hochdruckreiniger ausschalten
2. Wasserzufuhr sperren
3. Sicherheits-Abschaltpistole kurz öffnen, bis der Druck abgebaut ist
4. Sicherheits-Abschaltpistole verriegeln
5. Wasserschlauch von der Sicherheits-Abschaltpistole abschrauben
6. Pumpe entleeren: Motor für ca. 10 Sekunden einschalten
7. Netzstecker ziehen
8. Hochdruckschlauch säubern und ohne Schlingen aufrollen
9. Elektrokabel säubern und aufwickeln
10. Wasserfilter reinigen
11. Hochdruckreiniger im Winter in frostfreien Räumen lagern

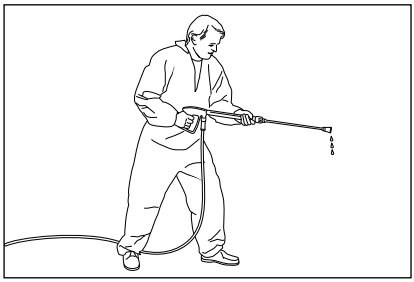


Die Kompakten und mobilen Kränzle Geräte lassen sich mit ihrer geringen Standfläche gut verstauen.

DE

Problem:
Aus der Düse kommt kein Wasser und Pumpe läuft.

Ursache:
Höchstwahrscheinlich ist die Düse verstopft.

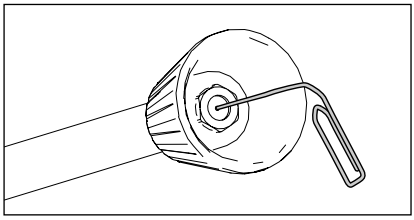


Aus der Lanze kommt kein oder nur sehr wenig Wasser.

Vorgehensweise:
Schalten Sie den Hochdruckreiniger ab. Ziehen Sie den Netzstecker. Betätigen Sie zum Druck-abbau kurz die Sicherheits-Abschaltpistole.

Schrauben Sie zuerst Sicherheitsabschalt-pistole und Lanze ab und spülen Sie den Hochdruckschlauch von möglichen Rück-ständen frei.

Kontrollieren Sie das Wassereingangssieb auf Verschmutzung.



Besteht das Problem weiter, so durchstoßen Sie mit einem Draht (Büroklammer) vor-sichtig die Düsenöffnung. Sollte das Reinigen mit einem Draht nicht den gewünschten Erfolg bringen, so muss die Lanze ersetzt werden.

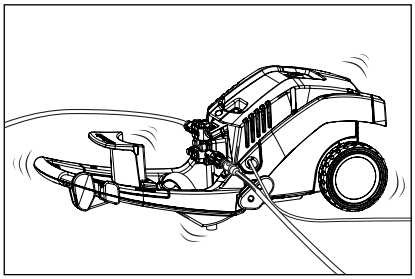
Vor jeder Reparatur Netzstecker ziehen!

Problem:

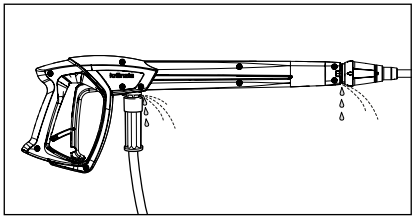
Nach dem Schließen der Sicherheits-Abschaltpistole schaltet sich die Maschine ständig ein und aus.

Mögliche Ursache 1:

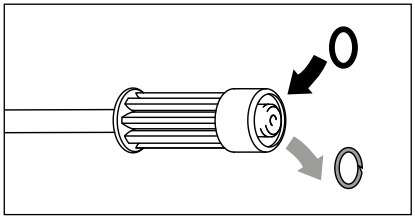
Leckage.



Nach dem Schließen der Sicherheitsabschaltpistole muss sich die Maschine abschalten. Wenn die Abschaltung nicht erfolgt, kann Leckage an der Pumpe, am Druckschalter, am Hochdruckschlauch, oder an der Sicherheitsabschaltpistole die Ursache sein.



Vorgehensweise:
Kontrollieren Sie die Verbindungen vom Hochdruckreiniger zum Hochdruckschlauch und vom Hochdruckschlauch zur Sicherheitsabschaltpistole sowie die Verbindung der Lanze an der Sicherheits-Abschaltpistole auf Dichtheit.



Schalten Sie den Hochdruckreiniger aus. Betätigen Sie zum Druckabbau kurz die Sicherheits-Abschaltpistole. Schrauben Sie Hochdruckschlauch, Sicherheits-Abschaltpistole und Lanze ab und kontrollieren Sie die Dichtungsringe. Sind die Dichtungsringe defekt, sofort O-Ringe austauschen.

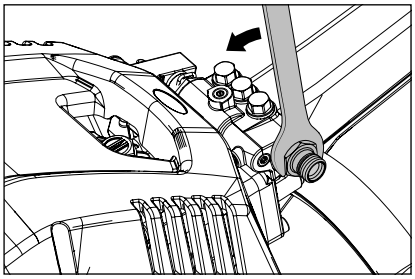
Bei Leckage wird für eventuelle Folgeschäden keine Gewährleistung übernommen.

Problem:

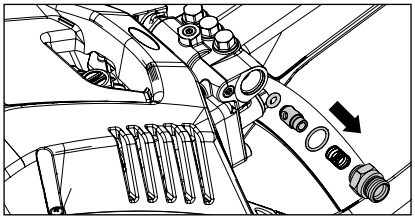
Nach dem Schließen der Sicherheits-Abschaltpistole schaltet sich die Maschine ständig ein und aus.

Mögliche Ursache 2:

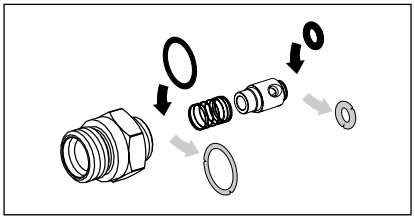
Rückschlagventil defekt.



Vorgehensweise:
Hochdruckreiniger ausschalten, Netzstecker ziehen. Wasserzufuhr sperren.
Pumpenausgang aufschrauben.



Rückschlagkörper entnehmen und den O-Ring auf Verschmutzung oder Beschädigung überprüfen.
Überprüfen Sie ebenfalls den Dichtsitz im Pumpengehäuse auf Verschmutzung oder Beschädigung.

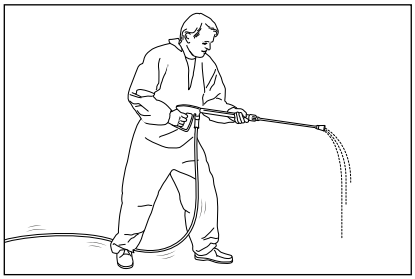


Sind die Dichtungsringe defekt, sofort O-Ringe austauschen.

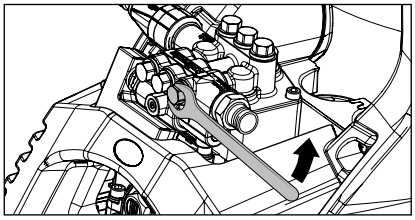
Bei Schäden an der Pumpe durch defekte Dichtungsringe, infolge Luftansaugung oder Wassermangel (Kavitation), wird keine Gewährleistung übernommen.

Problem:
Aus der Düse kommt ein unregelmäßiger Strahl.

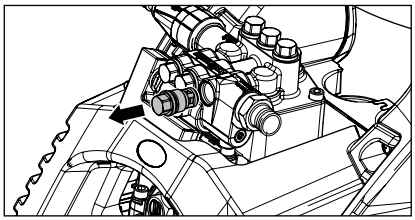
Ursache:
Möglicherweise sind die Ventile verschmutzt oder verklebt.



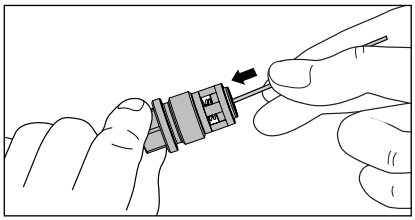
Aus der Lanze kommt ein unregelmäßiger Strahl. Der Hochdruckschlauch vibriert.



Vorgehensweise:
Schrauben Sie nacheinander alle 6 Ventile auf. (vertikal und horizontal in 3-er Reihe angeordnete Messingsechskantschrauben)



Entnehmen Sie die Schraube mit Ventilkörper samt O-Ring. Kontrollieren Sie den Dichtungsring auf Beschädigung.
Bei Beschädigung muss der O-Ring ausgetauscht werden.



Säubern Sie die Ventile mit einem Draht (Büroklammer) und möglichst unter fließendem Wasser.

Beim Wiedereinbau den Dichtungsring nicht vergessen!

DE

Hiermit erklären wir, dass die Bauart der Hochdruckreiniger:	**Kränzle 1050 TS**
Nenndurchfluss:	**450 l/h**
techn. Unterlagen liegen bei:	**Fa. Josef Kränzle GmbH & Co. KG, Manfred Bauer, Rudolf-Diesel-Str. 20, 89257 Illertissen**
folgende Richtlinien und deren Änderungen für Hochdruckreiniger einhalten:	**Maschinenrichtlinie 2006/42/EG** **EMV-Richtlinie 2004/108/EG** **Lärmrichtlinie 2005/88/EG,** Art. 13 Hochdruckwasserstrahlmaschinen Anhang 3, Teil B, Abschnitt 27
Schalleistungspegel gemessen: garantiert:	**84 dB (A)** **86 dB (A)**
Angewandtes Konformitäts-bewertungsverfahren:	**Anhang V, Lärmrichtlinie 2005/88/EG**
Angewendete Spezifikationen und Normen:	**EN 60 335-2-79 :2009** **EN 55 014-1 :2006** **EN 61 000-3-2 :2006** **EN 61 000-3-3 :2008**

I. Kränzle GmbH
Elpke 97
D - 33605 Bielefeld

Bielefeld, den 01.04.15

Josef Kränzle
(Geschäftsführer)

Gewährleistung

Unsere Gewährleistungspflicht gilt ausschließlich für Material- und Herstellungsfehler, Verschleiß fällt nicht unter Gewährleistung.

Die Maschine muss gemäß dieser Betriebsanleitung betrieben werden. Die Betriebsanleitung ist Teil der Gewährleistungsbestimmungen. Gewährleistung besteht nur bei ordnungsgemäßer Verwendung von Original-Kränzle-Zubehörteilen und Original-Kränzle-Ersatzteilen.

Es gelten die für das jeweilige Land gesetzlich festgelegten Verjährungsfristen für gesetzliche Mängelansprüche.

In Gewährleistungsfällen wenden Sie sich bitte mit Zubehör und Kaufbeleg an Ihren Händler oder die nächste autorisierte Kundendienststelle, diese finden Sie auch im Internet unter **www.kraenzle.com** .

Der Hochdruckreiniger ist nur für den Einsatz im privaten Umfeld konzipiert, bei gewerblichem Einsatz besteht keine Gewährleistung.

Bei Veränderungen an den Sicherheitseinrichtungen sowie bei Überschreitung der Temperatur- und Drehzahlgrenze erlischt jegliche Gewährleistung – ebenso bei Unterspannung, Wassermangel und Schmutzwasser, oder sonstiger Fehlbedienung und nicht gewöhnlicher Verwendung der Reinigungsmaschine.

Manometer, Düse, Ventile, Dichtungsmanschetten, Hochdruckschlauch und Spritzeinrichtung sind Verschleißteile und fallen nicht unter die Gewährleistungspflicht.

Dear customer:

We would like to congratulate you on the purchase of your new high pressure cleaner and thank you for your confidence in our products!

Your choice has fallen on an absolute quality product!

Kränzle high pressure cleaners are characterized by their convenient and compact design as well as their high suitability for everyday use.

Highest precision and dimensional accuracy in addition to a technology package consisting of a multitude of details mark the difference when it comes to performance, safety and durability.

In order to facilitate handling of the **K 1050 TS**, the following pages are intended to further explain its use.

Contents 28

Description of high pressure cleaner 29

Explanatory symbols 31

General rules 32

Safety precautions 33

Functional details 36

Putting into operation 40

To shut down the pump 44

Small repairs - do it yourself! 45

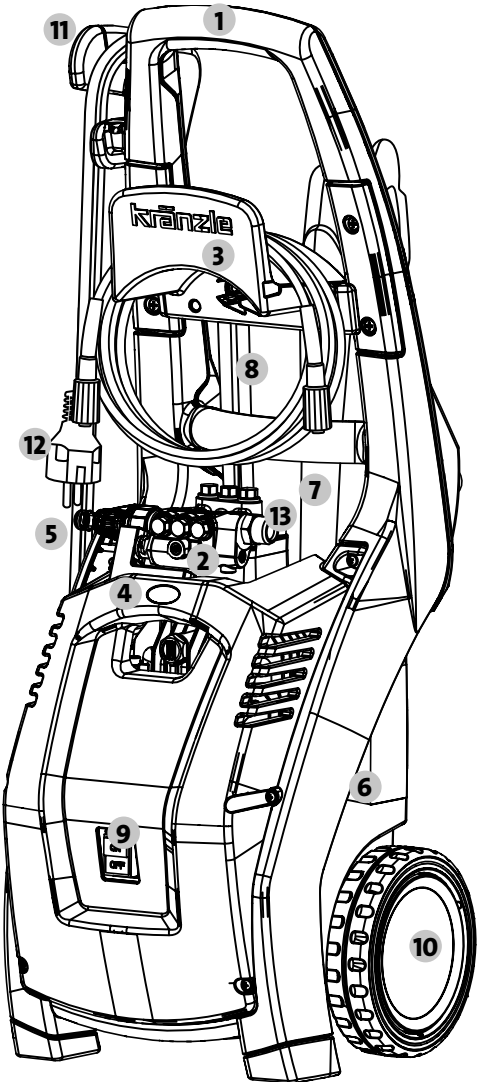
EC declaration of conformity 49

Warranty 50

Design

The KRÄNZLE K 1050 TS high pressure cleaner is a mobile machine with an advanced arrangement system. Please see construction scheme for more details.

GB



1 Ergonomically shaped handle

2 Pump head made of brass

3 Hose support

4 Start/Stop switch with pressure relief for HP hoses

5 Water connection supply with filter

6 Storage for trigger gun with lance on back of machine

7 Trigger gun with safety catch

8 Lances in storage

9 On/Off switch

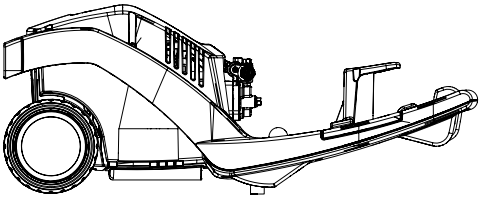
10 Large stair climbing wheels

11 Cable reel

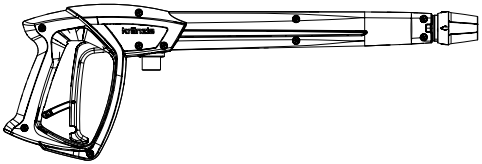
12 Power supply cable with plug

13 Pump outleet / high pressure hose connection

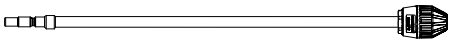
This is what you have purchased



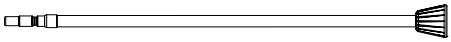
1. KRÄNZLE high pressure cleaner K 1050 TS



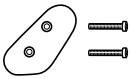
2. Trigger gun with safety catch with insulated handle and plug coupling



3. Dirtkiller lance with stainless steel pipe and plug-in nipple

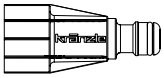


4. Flat jet nozzle with stainless steel pipe and plug-in nipple

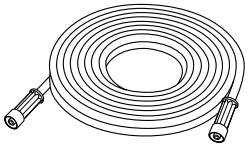


5. Crank handle with fastening screw

6. Operating manual



7. Water connection supply, plug coupling with visible filter



8. HP hose

GB

Explanatory symbols used in the operating manual

Failure to observe this note may entail environmental damage.

Note on the use of the machine that failure to adhere to the instructions may cause excessive wear or total breakdown of the K 1050 TS.

Warning!
Failure to observe this note may result in serious injuries!

Explanatory symbols affixed to the high pressure cleaner

In case of improper use, the high pressure jet can be very dangerous. Do not direct jet at persons, animals or active electrical equipment or the machine itself.

The unit may not be connected directly to the public drinking water supply network.

Range of application

Use high pressure cleaner for cleaning purposes only using high pressure jet with or without cleaning detergent.
The high pressure cleaner is designed for use in private environment only.

Environmental, refuse disposal and water protection regulations must be observed!

Inspections

The machine must be inspected according to the "Guidelines for Liquid Spray Devices" at least once every 12 months by a qualified person, to ensure that continued safe operation is guaranteed. The results of the inspection are to be recorded in writing. This may be done in any form.

High pressure cleaners used for commercial purposes have to be checked by a qualified person at least every 12 months!

Accident prevention

The machine is designed for accidents to be impossible if used correctly. The operator is to be notified of the risk of injury from hot machine parts and the high pressure water jet. The "Guidelines for Liquid Spray Devices" must be complied with.

Oil leakage

If oil leaks contact your nearest after-sales service (dealer) at once. (environmental damage, damage to the transmission).

Persons operating the machine should wear the necessary protective clothing, i.e. waterproof clothing, rubber boots, safety goggles, headwear etc. It is prohibited to use the machine in close vicinity to people lacking suitable protective clothing!

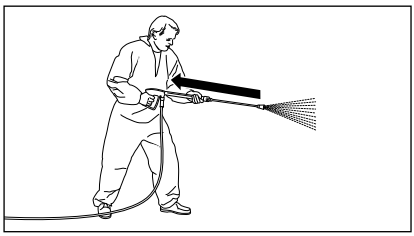
Do not spray against matter containing asbestos or other hazardous substances!

Never spray liquids containing solvents like varnish solvents, petrol, oil or similar liquid!

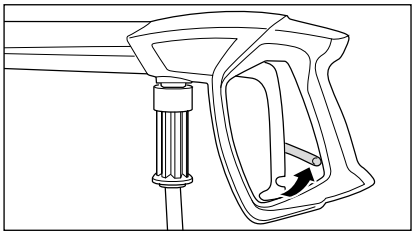
Due to the high pressure jet, damage may occur on the objects to be cleaned, e.g. car tires; therefore, a minimum distance of 30 cm is to be kept.

Prior to putting the high pressure cleaners into operation, check its components (HP hose, power supply cables, safety trigger gun) for any damage. Replace defect or damaged components!

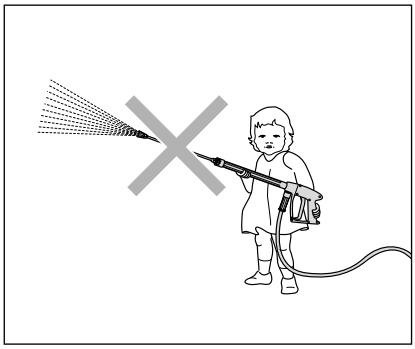
The high pressure cleaner is to be properly used. The user is required to adhere to local requirements and to watch out for any persons in the danger zone!



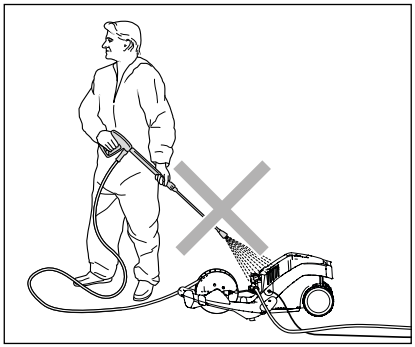
When using high pressure water for cleaning, make sure that there is a clearly noticeable recoil effect on the lance. Therefore ensure a firm footing (see chapter „Technical Data“)



Apply the safety catch on the spray gun after each use in order to prevent unintentional spraying!

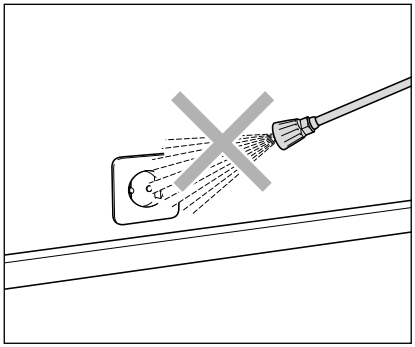


Never allow children or untrained persons to use the high pressure cleaner!



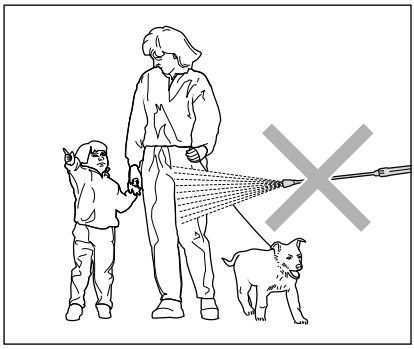
Never direct the water jet at the machine itself!

The machine may not be placed within reach of the water jet spray mist!



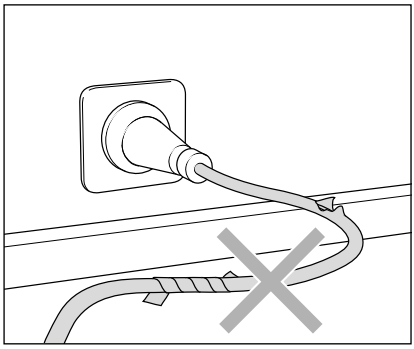
Never direct the water jet at power sockets or any other electrical installations!

Within the working area, all live parts are to be protected from both water jet and spray mist.



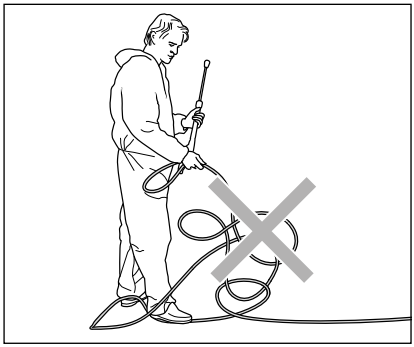
Never direct the water jet at people or animals!

Never direct the high pressure jet at yourself or other persons, not even to clean clothing or shoes.



Only use power cables which are in perfect working order!

Do not damage or improperly repair cables (tearing, squeezing, running over,...).

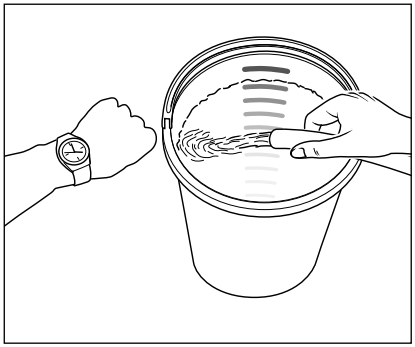


Never pull the high pressure hose if it has formed kinks or “nooses”!

Never pull the hose over sharp edges!

Please note - important

Lack of water



Lack of water occurs more often than you probably believe. The more powerful a high-cleaner is the greater is the danger that a lack of water occurs. If there is only an insufficient amount of water available, cavitation (water-gas mixture) arises inside the pump, which is normally noticed too late or even not at all. The pump will be destroyed. Please check the available quantity of water by filling a bucket with liter scale for one minute.

A minimum water quantity of 7.5 l/min is needed for the high pressure cleaner to operate.

If the metered quantity of water is too small, you have to use a different water connection, guaranteeing the necessary output.
Lack of water leads to an accelerated wear of the joints (guarantee void).

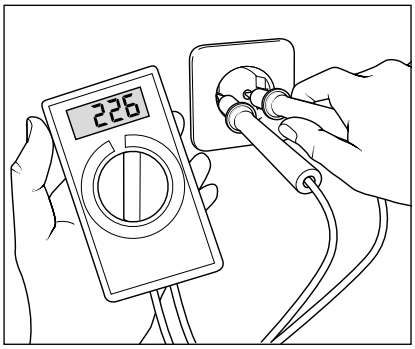
Never let the pump run dry for more than 20 seconds.

Water supply

Please pay attention to the regulations of your waterworks company! In accordance with DIN EN 61770, the machine may not be directly connected to the public drinking water supply lines. A brief connection however is permissible according to DVGW (German Association for Gas and Water Affairs) if a non-return valve with tube ventilator (Kränzle order no. 41.016 4) is built into the water supply. Once the water has passed through the non-return valve it is no longer considered as drinking water. Also indirect connection to the public drinking water supply lines is permissible by way of free emission in accordance with EN 61 770; e.g. by using a reservoir with a float valve. Direct connection to a non-drinking water supply line is permissible.

GB

Insufficient quantity of electricity



If there are too many collectors in your proximity connected to the network at the same time, the available voltage and the current intensity may decline. Consequently the motor of the high pressure cleaner does not start or even blows.
The power supply may also be insufficient if the power cable is too long or too thin.
If extension cables are too long, this may lead to a voltage drop causing malfunctions or start-up difficulties.

KRÄNZLE 1050 TS: 230 Volt / 50 Hz

Check the line fusing and have the voltage and the available current intensity checked by an expert in case of uncertainty.

Electrical connection

The machine is supplied with a 5 meter electrical power cable with plug. The mains plug must be fitted to a standard grounded socket with a 30mA residual current operated device. The socket must be protected with a 16A fuse on the mains side. When using an extension cable, this must have an earthed lead which is properly connected to the socket. The conductors in the extension cable must have a minimum cross section of 1.5 mm². Plug connections must be of a spray-proof design, and may not be located on a wet floor. With extension cables of more than 10 m the minimum cross section must be 2.5 mm! When using a cable drum, always keep the cable wound as far as possible.

Water and cleaning / care products system

Water can be connected at mains pressure to the high pressure pump. The water is then forced under pressure by the high pressure pump to the lance. The high pressure jet is formed by the nozzle at the end of the lance.

Environmental, refuse disposal and water protection regulations must be observed!

Lance with trigger gun with safety catch

The machine can only be operated when the trigger of the trigger gun with safety catch is pulled. When the trigger is pulled, the trigger gun opens. The liquid is then pumped to the nozzle. The spray pressure increases and quickly reaches the selected operating pressure. When the trigger is released, the trigger gun closes and any further spraying of liquid from the lance is stopped. The pressure thrust serves to close the start/stop system, thus causing interruption of the energy supply to the motor. Owing to this innovative system the high pressure hose is relieved and enables higher durability of the hose. Opening the gun causes the start/stop system to open, the electric motor is automatically restarted and the pump starts to transfer the water on to the high pressure jet where the cleaning jet is generated.

The trigger gun with safety catch is a safety device. Repairs should only be performed by qualified persons. Should replacement parts be required, use only components authorized by the manufacturer.

Replacements, repairs, new adjustments and sealing should only be performed by qualified persons.

Prior to putting the machine into operation make sure that all safety instructions be observed.

GB

Motor overload protection

The motor is protected against overloading by means of an overload protection device included in the motor coil. In the event of overloading or jamming, the excess temperature cut-out serves to switch off the motor. In case of repeated switching off the motor by means of the excess temperature cut-out, make sure to eliminate the cause of the failure.

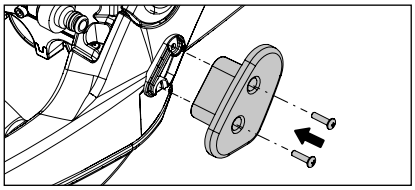
Replacements and inspection work should only be performed by qualified persons when the machine is disconnected from the power supply, i.e. with plug pulled out from the electrical socket.

High pressure hose and spray device

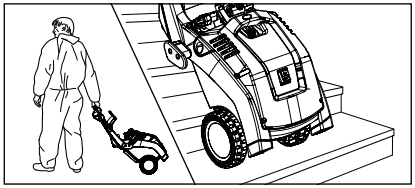
The high pressure hose and spray device which are part of the K 1050 TS equipment, are made of high quality material and engineered to conform with the operating conditions of the high pressure cleaner and are duly labeled.

If replacement parts are required, only such parts that are authorized by the manufacturer may be used. The warranty is automatically void if spare parts of third-party providers are used! The high pressure hose and spray device must be connected in a pressure-tight manner (without leakage).

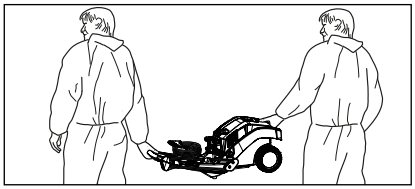
The high pressure hose may not be driven over, pulled excessively, or twisted. The hose may under no circumstances be pulled over sharp edges. Defective high pressure hoses must not be repaired (acc. to DIN 20022) but have to be replaced by new hoses approved by the manufacturer.



1. Use supplied screws to fasten the lower cable retractor of the electric cable at the place provided on the frame.



2. Move high pressure cleaner to the job site. The Kränzle 1050 TS is a movable machine with sturdy trolleys ideally suited for difficult terrain and stairs.

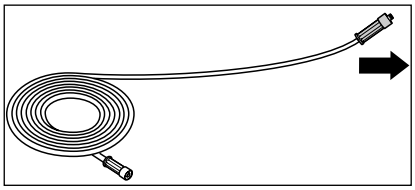


3. Owing to its light weight and handy size, the Kränzle 1050 TS can be easily carried by two persons.

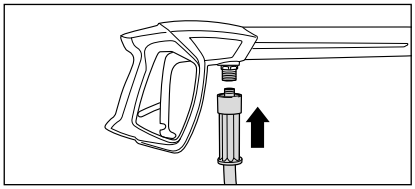
When carrying the high pressure cleaner, make sure to bear in mind the weight of the machine, see technical data.

Neither set up or operate the K 1050 TS in rooms where there is a risk of fire or explosion nor put it into puddles. Do not use the machine under water.

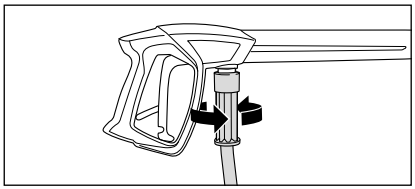
If, none the less, the machine is operated in a hazardous area, the applicable safety regulations are to be observed.



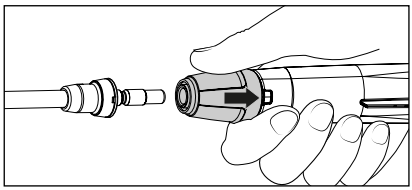
4. Unwind high pressure hose straight and without nooses. (When using hose extensions take care that the max. length of 20 m is not exceeded!)



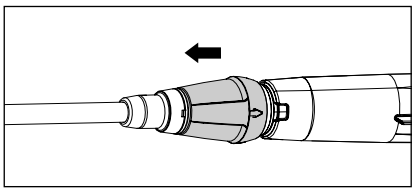
5. Push on high pressure hose to trigger gun with safety catch.



6. Tightly screw together high pressure hose and trigger gun with safety catch.

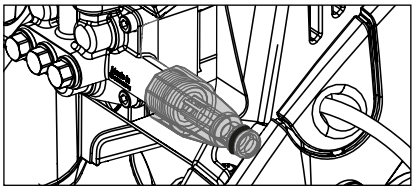


7. First pull back the retaining sleeve of the gun, then insert lance into the plug coupling connection of the gun.

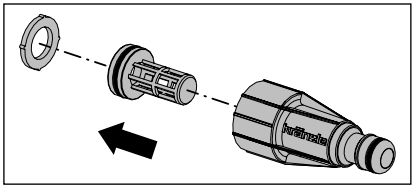


8. After insertion of the lance, release retaining sleeve and make sure that the lance is in a secure position.

Prior to insertion, check plug coupling connection of lance for cleanliness (sand, dirt ..) and use clear water to clean, if necessary. Impurities may damage the sealing in the plug coupling.

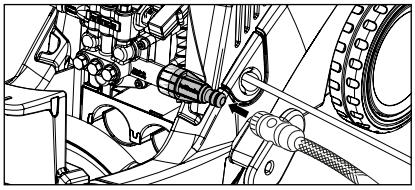


9. Check water inlet filter for cleanliness prior to putting the machine into operation. When inside filter is contaminated, remove filter and follow step 9.1.



9.1 If contaminated, remove sieve and thoroughly rinse and clean with the rest of the parts in clear water.

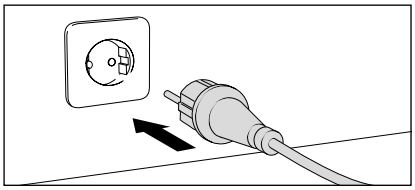
Check sieve for damages.
Do not operate high pressure without or with a damaged sieve.



10. Connect water hose to water inlet. The cleaner may be connected to a water mains (1-10 bar pre-pressure) with either cold or hot water
(up to 60°C).

Be careful when using hot water!

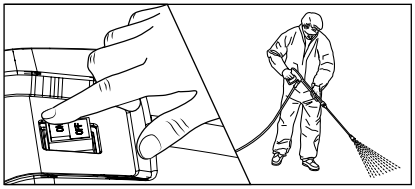
When running your high pressure cleaner with hot water of 60° C raised temperatures occur. Do not touch the metal parts of the cleaner without safety gloves!



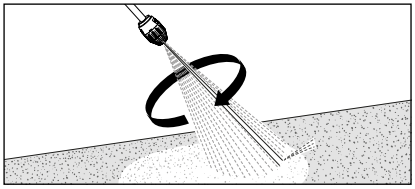
11. Connect to circuit.
K 1050 TS
230 V ~, 9.6 A, 50 Hz
The socket must be protected with a 16A fuse on the mains side.

GB

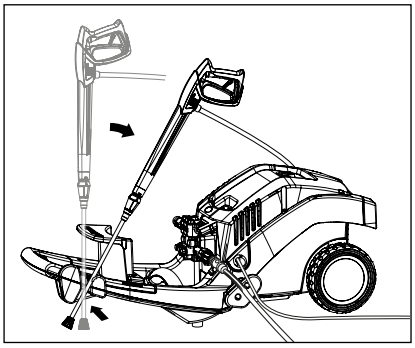
Never touch plug or live parts with moist or wet hands.



12. Switch on HP cleaner with opened trigger gun (trigger pulled). Bleeding of the machine: Pull and release trigger of trigger gun with safety catch several times. Start cleaning task.



13. When using the Dirtkiller make sure that lance points downward when starting.

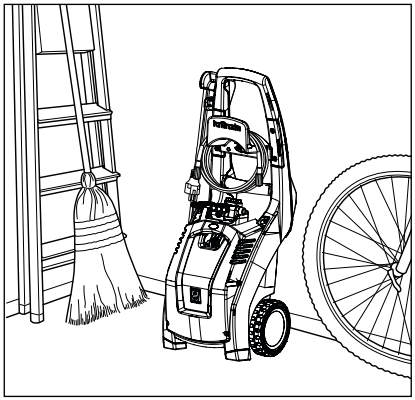


14. The 1050 TS units are equipped with a support for the safety gun with lance during breaks

15. Therefore operate high pressure cleaner in horizontal position only.

It is imperative that safety instructions be observed during use of the machine.

1. Switch off the high pressure cleaner
2. Cut off the water supply
3. Open the trigger gun with safety catch briefly until the pressure is released
4. Apply safety catch on the trigger gun
5. Remove water hose and trigger gun with safety catch
6. Drain the pump: switch on the motor for approx. 10 seconds
7. Pull the plug from the socket
8. Clean HP hose and wind up without loops
9. Clean power cable and wind up
10. Clean water filter
11. Store high pressure cleaners in frost-free rooms in winter



Due to their small base, the compact and mobile Kränzle machines are easy to store.

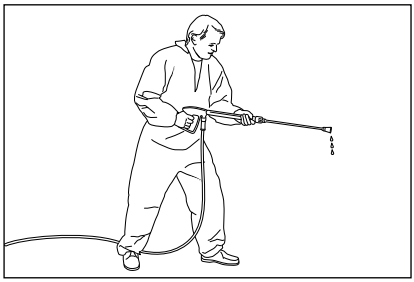
GB

Problem:

No water from nozzle although pump is running.

Cause:

Most likely the nozzle is blocked.

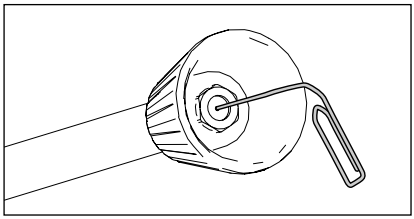


No or very little water from the lance.

Proceeding:
Switch off the high pressure cleaner. Pull plug from the socket. Operate trigger gun with safety catch several times to decrease the pressure.

Unscrew trigger gun and lance first, then rinse high pressure gun to remove possible soiling.

Check water inlet filter for soiling.



If the problem still exists, take wire (paper clip) and push through nozzle opening. If cleaning by means of a wire is not successful, replace lance.

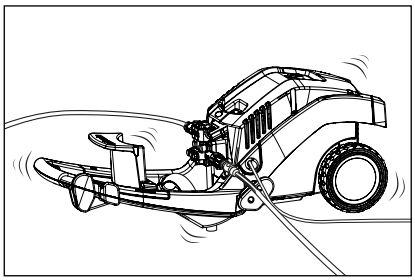
Pull plug from socket prior to starting any repair work!

Problem:

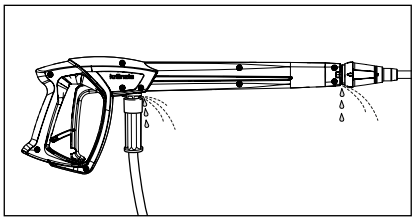
After closing of the trigger gun with safety catch the machine keeps switching on and off.

Possible cause no.1:

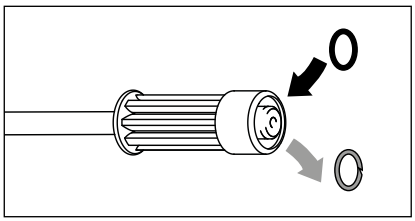
Leakage.



Having closed the trigger gun with safety catch, the HP cleaner must shut down. Failure to shut down may be caused by leakage in the pump, the Pressure Switch, the high pressure hose or the lance.



Proceeding:
Check connections from the HP cleaner to the high pressure hose and from the hose to the trigger gun and also the connection between lance and trigger gun for tightness.



Switch off the cleaner. Shortly press the trigger of the trigger gun with safety catch to decrease the pressure. Unscrew HP hose, trigger gun with safety catch and lance and check the O-rings. If the O-rings are
damaged they have to be replaced.

In case of a leakage there is no guarantee for possible consequential damages.

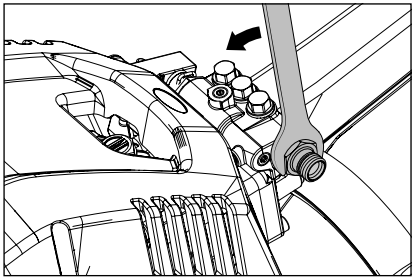
GB

Problem:

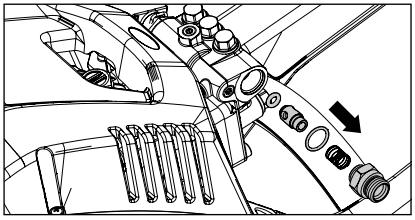
After closing of the trigger gun with safety catch the machine keeps switching on and off.

Possible cause no. 2:

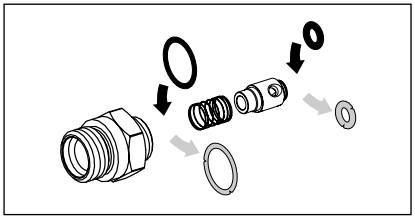
The non-return valve is defective.



Proceeding:
Switch off the HP cleaner and pull plug from socket. Stop water supply. Disassemble pipe connection to hose drum. Unscrew pump outlet.



Remove check body and check O-Ring for soiling or damage.
Also check seal seat inside pump housing for soiling or damage.

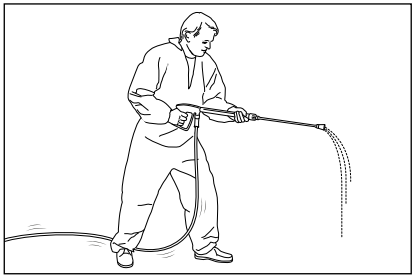


If sealing rings are defective replace O-rings at once.

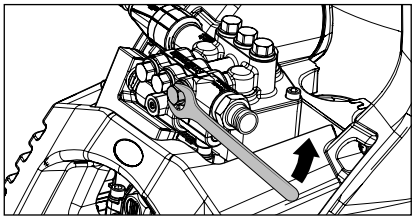
There is no guarantee if the pump is damaged by defective O-rings due to air induction or lack of water (cavitation).

Problem:
Irregular jet from nozzle.

Cause:
Most likely the valves are soiled or sticky.

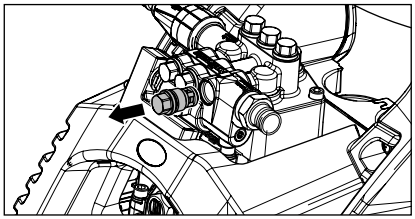


The water from the lance comes in squirts. The HP hose vibrates.

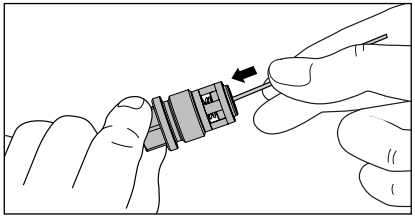


Proceeding:

Unscrew all 6 valves, one after the other (hexagonal brass screws, 3 in a row, vertically and horizontally)



Take out valve body (with green or red plastic coating) and O-ring by means of needle nose pliers. Check O-ring for damage. In case of a damage the O-ring has to be replaced.



Take a wire (paper clip) and clean valves under running water.

Do not forget the O-ring during reassembly!

GB

We hereby declare that the design of the high pressure cleaners:	**Kränzle 1050 TS**
Nominal flow:	**450 l/h**
technical specifications available from:	**Fa. Josef Kränzle GmbH & Co. KG, Mafred Bauer Rudolf-Diesel-Str. 20, 89257 Illertissen**
comply with the following guidelines and their amendments for high pressure cleaners:	**Machinery directive 2006/42/EC EMC-directive 2004/108/EC Noise directive 2005/88/EC, Art. 13 HP water spraying machines Annex 3, part B, chapter 27**
Sound level measured: guaranteed:	**84 dB (A) 87 dB (A)**
Applied conformity assessment procedure:	**Annex V, Noise directive 2005/88/EC**
Applied specifications and standards:	**EN 60 335-2-79 :2009 EN 55 014-1 :2006 EN 61 000-3-2 :2006 EN 61 000-3-3 :2008**

I. Kränzle GmbH
Elpke 97
D - 33605 Bielefeld

Bielefeld, Apr. 01, 2015

Josef Kränzle
(Managing director)

Warranty

Our warranty obligation is understood to exclusively cover material and manufacturing defects; wear is not covered by warranty.

The machine is to be operated in conformity with this Operating manual. The operating manual is deemed to be part of the warranty provisions. This warranty shall only apply on condition of proper use of original-Kränzle component parts and original-Kränzle replacement parts.

With regard to legal warranty claims, the limitation periods of the respective countries shall apply.

In the event of any warranty claims, please have your accessories and purchase voucher ready before contacting your local dealer or the nearest authorized customer service point, which you can also find in the internet under **www.kraenzle.com** .

The high pressure cleaner is designed for private purposes only; no warranty shall be provided in case of industrial use.

In case of any modifications on the safety installations or in case of exceeding the temperature and speed limit, any warranty claims shall become invalid - this shall also apply to undervoltage, lack of water and use of wastewater as well as any other faulty or inappropriate operation of the machine.

Pressure gauge, nozzle, valves, sleeves, high pressure hose and spray equipment are wear parts and are not covered by the Warranty obligation.

Cher client,

Nous tenons à vous remercier pou l'achat de votre nouveau nettoyeur à haute pression et à vous féliciter pour ce choix!

Vous avez ainsi opté pour un produit d'une excellente qualité!

Les nettoyeurs haute pression Kränzle convainquent par leur forme maniable et leur robustesse synonyme d'aptitude aux travaux quotidiens.

A la haute précision et à l'exactitude dimensionnelle des composants vient s'ajouter un package technologique renfermant un grand nombre de détails qui, dans leur totalité, font la différence en termes de puissance, de sécurité et de longévité.

Afin de vous faciliter l'utilisation du nettoyeur K 1050 TS, nous vous le présentons en détails sur les pages suivantes.

Index 52

Description de l'appareil 53

Pictogrammes utilisés 55

Consignes générales 56

Consignes de sécurité 57

Informations relatives au fonctionnement 60

Mise en service 64

Mise hors service 68

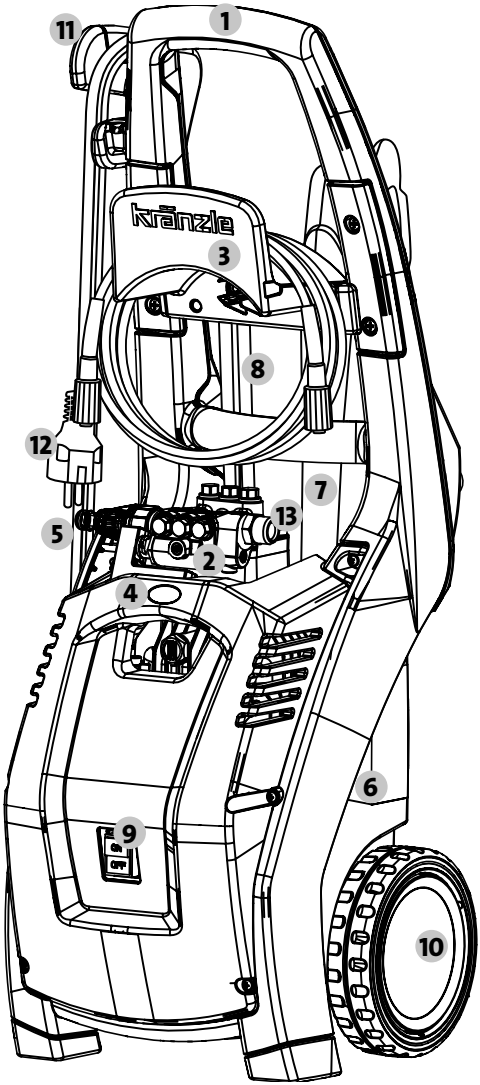
Procédez vous-même aux petites réparations 69

Déclaration de conformité CE 73

Garantie 74

Conception

Le nettoyeur HP KRÄNZLE K 1050 TS - est un appareil mobile doté d'un système de rangement très pratique. Le schéma ci-dessous présente la conception de l'appareil.



1 Poignée de guidage de forme ergonomique

2 Tête de pompe en laiton

3 Support pour flexible

4 Interrupteur Start-Stop avec système de détente du flexible HP

5 Manchon de raccordement d'alimentation en eau avec filtre

6 Logement intégré à l'arrière pour pistolet avec lance

7 Pistolet Marche/Arrêt de sécurité

8 Lances dans logements

9 Interrupteur Marche/arrêt

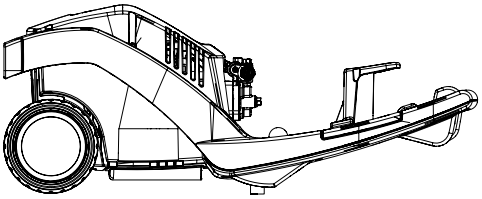
10 Roues de grand diamètre permettant de franchir trottoirs et escaliers

11 Arceaux d'enroulement du câble

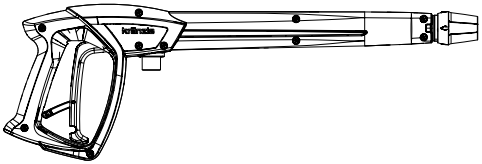
12 Cordon d'alimentation électrique avec fiche

13 Sortie de pompe / Manchon de raccordement du flexible HP

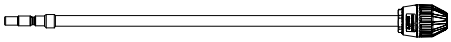
Voici ce que vous avez acheté



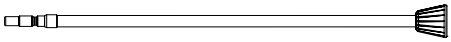
1. Nettoyeur HP
KRÄNZLE K 1050 TS



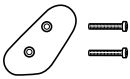
2. Pistolet Marche/Arrêt de sécurité avec poignée isolante et raccord rapide



3. Lance à buse Turbo-Jet avec tube en acier inoxydable et raccord baïonnette

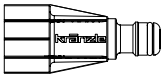


4. Lance en acier inoxydable avec buse à jet plat et raccord baïonnette

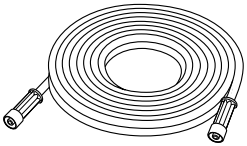


5. Manivelle avec vis de fixation

6. Manuel d‘utilisation



7. Manchon de raccordement d‘alimentation en eau, raccord rapide avec filtre visible



8. Flexible HP

Pictogrammes utilisés dans le présent manuel d'utilisation

La non observation de ces remarques peut conduire à des dommages environnementaux.

Consignes de mise en œuvre de l'appareil. Leur non observation peut conduire à une usure prématurée de composants ou à une défaillance complète du nettoyeur K 1050 TS..

Danger!
La non observation de ces consignes de sécurité peut conduire à des blessures graves!

Pictogrammes appliqués sur le nettoyeur

L'utilisation inadéquate du jet haute pression peut être dangereuse. Ne jamais diriger le jet sur une personne, un animal, un équipement électrique actif ou sur l'appareil lui-même.

Il est interdit de brancher le nettoyeur HP directement au réseau public de distribution d'eau potable.

Domaine d‘utilisation

N‘utiliser le nettoyeur HP que pour le nettoyage au jet haute pression avec ou sans détergent. Ils sont conçus pour une utilisation dans le domaine privé uniquement.

L‘utilisateur est tenu d‘observer les prescriptions relatives à la protection de l‘environnement, à l‘élimination des déchets et à la protection des eaux!

Contrôles

Conformément aux „directives relatives aux pompes à jet de liquide“, le nettoyeur haute pression devra être soumis, en cas de nécessité, et au moins tous les 12 mois, à un contrôle réalisé par un spécialiste afin de déterminer s‘il répond aux exigences de sécurité requises. Les résultats du contrôle devront être fixés par écrit. Il n‘est pas nécessaire qu‘ils soient relevés de manière formelle.

Les nettoyeurs haute pression pour utilisation professionnelle doivent être soumis à un contrôle tous les 12 mois par un expert!

Prévention des risques d‘accidents

L‘équipement de l‘appareil a été conçu afin d‘exclure tout accident sous l‘effet d‘une utilisation adéquate. L‘utilisateur doit être informé des risques de blessure liés à l‘échauffement des éléments du nettoyeur et à la haute pression du jet. Observer les „Directives relatives aux appareils à jet de liquide“.

Fuites d‘huile

Si le nettoyeur perd de l‘huile, consulter immédiatement le service après-vente (vendeur) le plus proche.
La non observation de cette remarque peut conduire à des dommages environnementaux et/ou à un endommagement de la transmission.

L'opérateur devra porter les vêtements de protection requis, p. ex. combinaison étanche à l'eau, bottes en caoutchouc, lunettes de protection, coiffe, etc.. La mise en œuvre de l'appareil est interdite à proximité de personnes qui ne portent pas les vêtements de protection nécessaires!

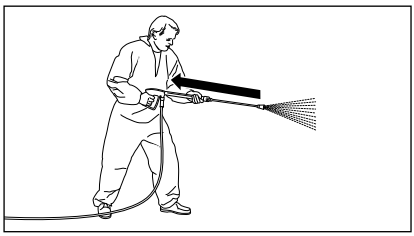
Il est interdit de diriger le jet HP sur des matériaux à teneur d'amiante ou autres matériaux contenant des substances nocives!

Ne jamais pulvériser de liquides contenant des solvants, tels que les diluants pour laques, l'essence, les huiles ou liquides similaires!

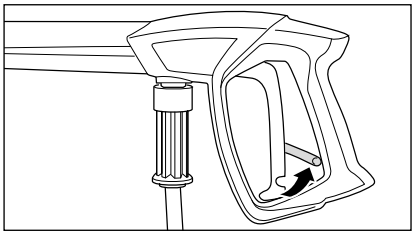
Le jet haute pression peut endommager les objets à nettoyer, pneus p. ex.. Par conséquent, toujours maintenir un espace min. de 30 cm entre la buse et la surface à nettoyer!

Avant la mise en service du nettoyeur HP, vérifier si les composants sont en bon état (flexible HP, cordon d'alimentation électrique, pistolet de sécurité). Echanger les composants défectueux ou endommagés!

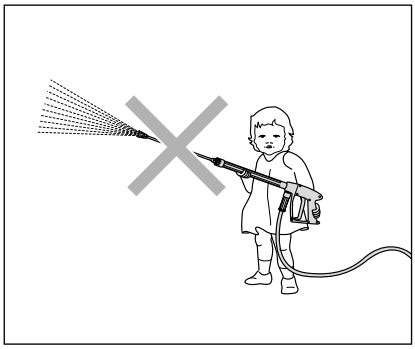
Le nettoyeur HP doit être mis en œuvre de manière appropriée. Il appartient à l'utilisateur d'adapter son travail aux conditions spécifiques rencontrées sur le site d'exploitation et de prêter attention aux personnes se trouvant dans le périmètre dangereux!



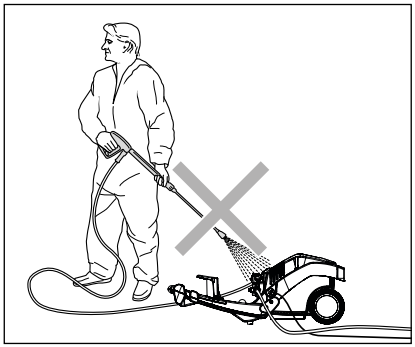
Bien tenir le pistolet à son ouverture, car l'eau sous haute pression dans la lance provoque un coup de bélier relativement puissant. Attention de ne pas trébucher! (voir chapitre „Caractéristiques techniques")



Rabattre l'arrêt de sécurité après chaque utilisation afin d'éviter une ouverture inopinée du pistolet!

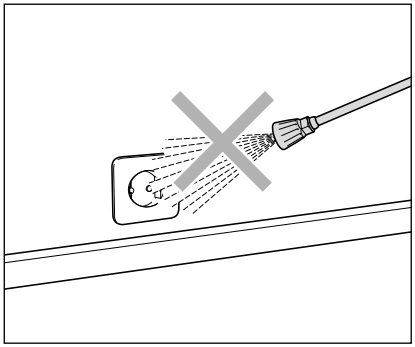


... laisser les enfants ou des personnes non initiées utiliser un nettoyeur haute pression;



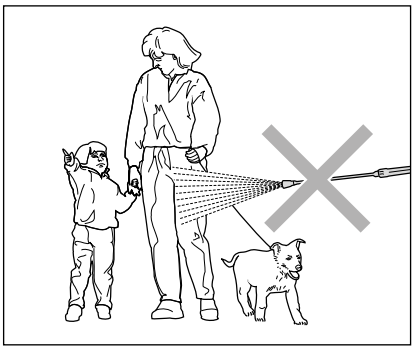
... diriger le jet d'eau sur le nettoyeur HP;

... exposer l'appareil au brouillard du jet haute pression;



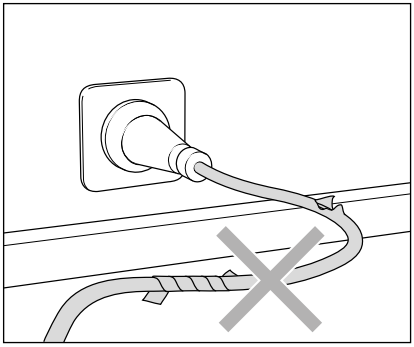
... diriger le jet sur une prise de courant ou autre dispositif électrique!

Dans le périmètre de travail, tous les dispositifs sous tension électrique doivent être étanches aux projections d'eau.



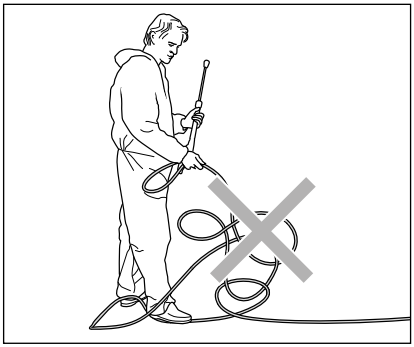
... diriger le jet sur une personne ou un animal;

.. diriger le jet haute pression sur soi-même ou sur une autre personne, non plus dans le but de nettoyer ses vêtements ou ses chaussures;



N'utiliser un câble électrique que si celui-ci est en parfait état!

Ne pas endommager les câbles (les tirer violemment, les écraser, passer dessus avec un véhicule) ou les réparer de manière inadéquate!

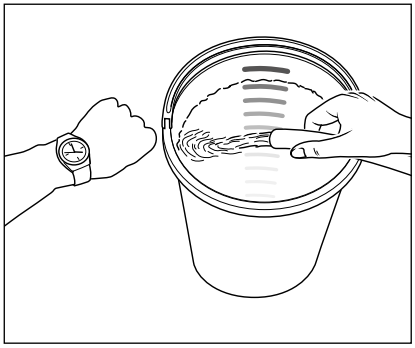


Ne pas tendre le flexible haute pression s'il y a formation de boucles!

Ne pas tirer ou laisser frotter le flexible haute pression sur une arête vive!

Ce qu'il faut absolument observer

Problème dû à un manque d'eau



Le manque d'eau se produit bien plus souvent qu'on le croit. Plus un appareil est puissant, plus le risque de manque d'eau est important. Le manque d'eau produit une cavitation dans la pompe (mélange eau-air), ce qu'on ne remarque généralement pas ou trop tard. **Ceci conduit à une détérioration de la pompe**. Pour contrôler le débit d'eau de la conduite d'alimentation, il suffit de laisser s'écouler l'eau durant une minute dans un seau doté d'une échelle graduée.

Le nettoyeur haute pression requière un débit minimum d'eau d'alimentation de 7,5 l/min..

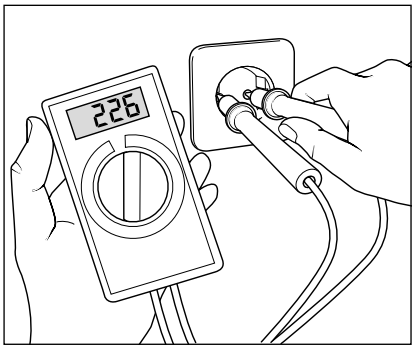
Si le débit d'eau est trop faible, il est indispensable d'utiliser une autre conduite d'alimentation fournissant la quantité d'eau nécessaire.
Un manque d'eau conduit à une usure très rapide des garnitures.
(Pas de garantie)

Ne pas laisser fonctionner la pompe plus de 20 second sans eau!

Alimentation en eau

Observez les prescriptions formulées par la Compagnie des Eaux de votre district. Conformément à la norme EN 61 770, il est interdit de brancher le nettoyeur HP directement au réseau public de distribution d'eau potable. Selon les dispositions de la DVGW (Fédération allemande du secteur du gaz et de l'eau), un branchement de courte durée peut être toléré si un clapet anti-retour avec aérateur de tubulure (Kränzle N° de réf. 41.016 4) est installé sur la conduite d'alimentation d'eau. En aval du clapet anti-retour, l'eau perd sa qualification d'eau potable. Le nettoyeur pourra être branché indirectement au réseau public d'eau potable, à une sortie libre conforme à la norme EN 61 770, p. ex. par l'intermédiaire d'un réservoir avec vanne à flotteur. Un raccordement direct à un réseau d'eau non destiné à la distribution d'eau potable est permis.

Problème dû à un manque de courant



Si un trop grand nombre d'appareils prélèvent simultanément du courant du même réseau d'alimentation électrique, la tension et l'intensité du courant disponible peuvent chuter sensiblement. Dans ce cas, le moteur du nettoyeur HP peut ne plus fonctionner ou même griller. Un câble trop long ou de section trop faible peut être aussi la cause d'une mauvaise alimentation en courant, car il provoque une chute de tension et ainsi un mauvais fonctionnement ou des difficultés de démarrage de nettoyeur.

KRÄNZLE 1050 TS: 230 Volt / 50 Hz

Vérifier le pouvoir de coupure des fusibles. En cas de doute, laisser contrôler la tension et l'intensité du courant disponible par un électricien.

Raccordement électrique

Le nettoyeur est fourni avec un câble de raccordement électrique de 5 m avec fiche. Ne raccorder l'appareil qu'à une prise femelle dont l'installation a été réalisée conformément aux prescriptions en vigueur et pourvue d'une protection par mise à la terre et d'un disjoncteur à courant de défaut FI de 30 mA. La prise femelle devra être protégée par un fusible de 16 A à action. En cas d'utilisation d'une rallonge, celle-ci devra présenter un fil de terre conformément relié aux prises de connexion. La section des conducteurs de la rallonge ne devra pas être inférieure à 1,5 mm². Les prises de connexion devront être en version étanche aux projections d'eau et ne pas rester en contact avec un sol mouillé. La section des conducteurs de rallonges excédant 10 m de longueur ne doit pas être inférieure à 2,5 mm²!
En cas d'emploi d´une rallonge sur enrouleur, toujours dérouler entièrement le câble.

Principe de pulvérisation et de nettoyage

La pompe HP peut être alimentée avec de l'eau sous pression. La pompe HP aspire ensuite l'eau du réservoir et la conduit, à la pression sélectionnée, à la lance de sécurité équipée d'une buse qui permet de former le jet haute pression.

L'utilisateur est tenu d'observer les prescriptions relatives à la protection de l'environnement, à l'élimination des déchets et à la protection des eaux!

Lance avec pistolet Marche/Arrêt de sécurité

La pompe ne peut être activée que par l'actionnement du levier de détente du pistolet Marche/Arrêt de sécurité. Son actionnement ouvre la vanne et le liquide est refoulé vers la buse. La pression du jet s'élève alors rapidement pour atteindre la pression de service présélectionnée. Le relâchement du levier de détente ferme le pistolet et coupe ainsi le refoulement de liquide dans la lance. Le système Start-Stop réagit sous l'action du coup de bélier provoqué par la fermeture du pistolet et coupe l'alimentation électrique au moteur. Ce système innovant détend la pression dans le flexible haute pression et garantit ainsi une plus longue durée de vie du flexible.. A l'ouverture du pistolet, le système Start-Stop réagit de nouveau et le moteur électrique se remet automatiquement en marche pour acheminer l'eau à la buse haute pression où se forme le jet de pulvérisation.

Le pistolet-pulvérisateur est un dispositif de sécurité. Par conséquent, n'en confier les réparations qu'à des spécialistes. En cas de besoin de pièces de rechange, n'utiliser que les éléments autorisés par le fabricant.

L'échange, les réparations, le nouveau réglage et le scellement devront être réalisés uniquement par un spécialiste.

Avant la mise en service, veiller à ce que toutes les consignes de sécurité aient été dûment respectées.

Disjoncteur-protecteur

Le moteur est protégé contre les surcharges par un disjoncteur thermostatique intégré dans le bobinage. En cas de surchauffe ou de blocage du moteur, le disjoncteur thermostatique arrête le moteur. Si un renouvellement de mise hors circuit est provoqué par le disjoncteur-protecteur, rechercher quelle en est la cause et procéder à son élimination.

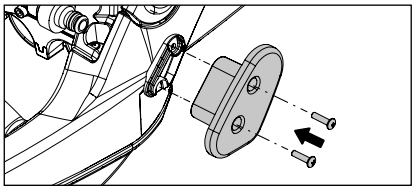
L'échange et les opérations de contrôle devront être effectués uniquement par un spécialiste et seulement lorsque le moteur est débranché du réseau électrique, c'est-à-dire lorsque la prise a été retirée.

Flexible haute pression et dispositif de pulvérisation

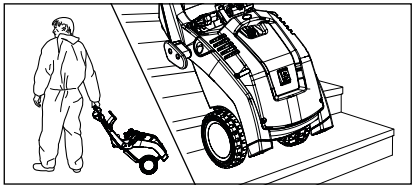
Le flexible haute pression ainsi que le dispositif de pulvérisation équipant le nettoyeur K 1050 TS sont en matériaux de haute qualité. Ils sont adaptés aux conditions de service du nettoyeur et pourvus d'un marquage conforme.

En cas de nécessité de pièces de rechange, n'utiliser que les articles d'origine autorisés par le constructeur. L'utilisation de pièces de rechange en provenance d'un autre fournisseur entraîne automatiquement la perte de tout droit à garantie! Le raccordement des flexibles haute pression et des dispositifs de pulvérisation devra être étanche à la pression (pas de fuite).

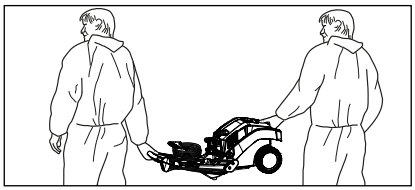
Ne jamais passer sur le flexible haute pression avec un véhicule, ne jamais le tendre en tirant avec force ou le soumettre à un effort de torsion. Le flexible haute pression ne doit, en aucun cas, frotter ou être tiré sur une arête vive. Il est interdit (selon DIN 20022) de réparer un flexible haute pression. Tout flexible HP défectueux doit être remplacé par un flexible neuf autorisé par Kränzle.



1. Fixer, à l'aide des vis fournies, l'arceau inférieur d'enroulement du câble contre le châssis à l'endroit prévu à cet effet.



2. Déplacer le nettoyeur HP vers le lieu de mise en œuvre. Le Kränzle 1050 TS est un appareil mobile équipé de roues tout terrain très robustes permettant de franchir sans peine trottoirs et escaliers.

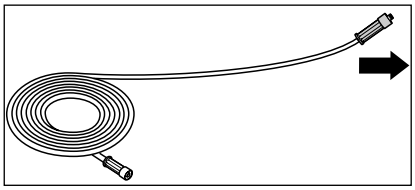


3. Le nettoyeur HP Kränzle 1050 TS se laisse aisément porter par 2 personnes grâce à sa conception légère et pratique.

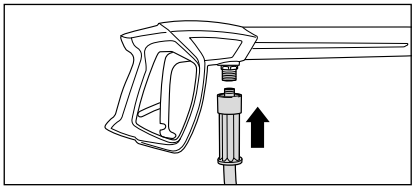
Pour porter le nettoyeur HP, tenir compte du poids de l'appareil (voir les caractéristiques techniques).

Le nettoyeur K 1050 TS ne devra pas être installé et mis en service dans des locaux où il y a risque d'incendie ou d'explosion ainsi que dans des flaques d'eau. L'emplacement du nettoyeur en vue de son utilisation devra toujours être sec.

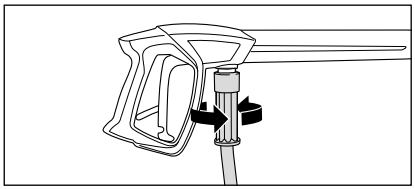
Si l'appareil doit toutefois être utilisé dans une zone dangereuse, l'opérateur est tenu d'observer les consignes de sécurité en vigueur afférentes cette zone.



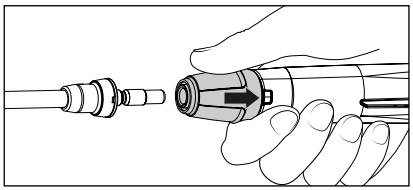
4. Dérouler le flexible HP en le tirant dans le sens perpendiculaire à l'axe de l'enrouleur et en veillant à ne pas faire de boucle. (La longueur max. du flexible HP rallongé ne doit pas excéder 20 m!)



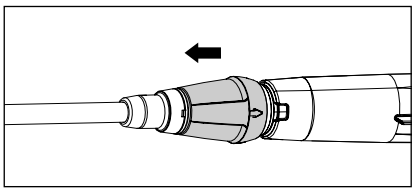
5. Raccorder le flexible haute pression au pistolet Marche/arrêt de sécurité.



6. Bien serrer le raccord du flexible HP sur le pistolet Marche/arrêt de sécurité.

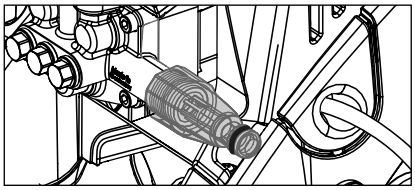


7. Tirer tout d'abord vers l'arrière la douille d'enclenchement du pistolet avant d'insérer la lance dans le raccord rapide.

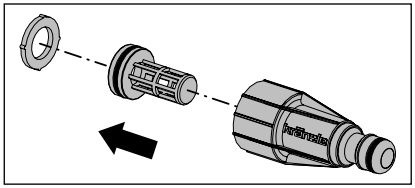


8. Après insertion de la lance dans le raccord, relâcher la douille et vérifier si la lance est bien enclenchée.

Avant d'enclencher la baïonnette dans le raccord rapide, s'assurer de leur parfaite propreté (sable, saleté) et les nettoyer si nécessaire à l'eau claire. Les particules étrangères peuvent endommager les garnitures du raccord rapide.

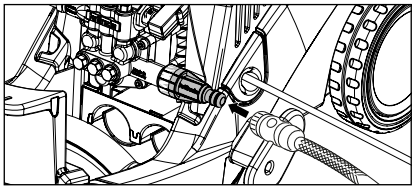


9. Avant chaque mise en service, vérifier si le filtre d'entrée d'eau est propre. Si le filtre situé à l'intérieur de la cage est colmaté, démonter le filtre puis procéder à l'étape 9.1.



9.1 Extraire le filtre s'il est encrassé et le nettoyer soigneusement à l'eau claire. Nettoyer les joints et la cage.

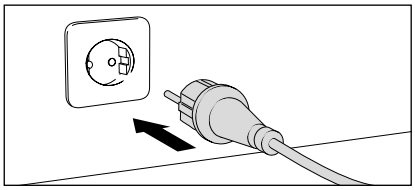
Vérifier que le filtre ne présente aucun endommagement.
Ne pas faire fonctionner le nettoyeur HP sans filtre ou avec un filtre défectueux.



10. Raccorder le tuyau d'eau au manchon d'entrée d'eau. Le nettoyeur peut être raccordé, au choix, à une conduite d'eau froide ou d'eau chaude de 60° C max. (1 à 10 bars de pression d'alimentation).

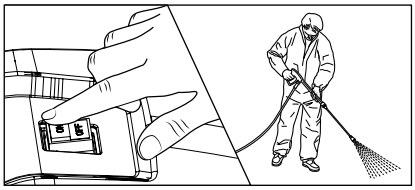
Attention en cas d'alimentation en eau chaude!

La mise en œuvre du nettoyeur HP avec alimentation en eau chaude de 60 °C génère des températures très élevées. Par conséquent, ne pas toucher les pièces métalliques de l'appareil sans gants de protection!

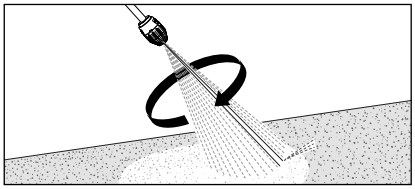


11. Effectuer le raccordement électrique.
K 1050 TS
230 V ~, 9,6 A, 50 Hz
La prise femelle devra être protégée par un fusible de 16 A à action.

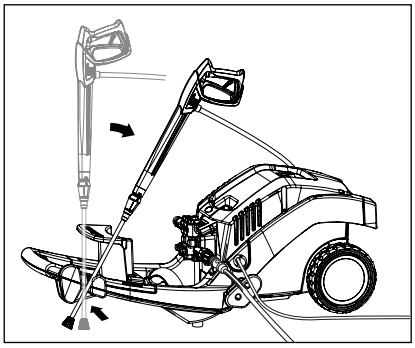
Ne pas toucher avec des mains mouillées ou humides les prises et les pièces sous tension électrique.



12. Mettre le nettoyeur en marche, le pistolet Marche/Arrêt de sécurité étant ouvert, puis chasser l'air de l'appareil: A cet effet, ouvrir et fermer le pistolet à plusieurs reprises. Le nettoyeur HP est désormais prêt pour la réalisation des travaux de nettoyage.



13. En cas d'utilisation de la buse Turbo-Jet, veiller à orienter la lance vers le bas avant d'activer le pistolet.

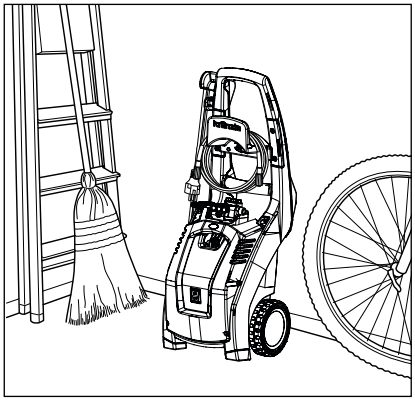


14. Les nettoyeurs HP 1050 TS disposent d'un logement pratique pour le rangement du pistolet Marche/Arrêt de sécurité avec lance pendant les pauses.

15. Par conséquent, n'utiliser l'appareil que lorsqu'il est en position horizontale.

Lors de l'utilisation de l'appareil, respecter impérativement les consignes de sécurité.

1. Arrêter nettoyeur HP
2. Couper l'alimentation en eau
3. Ouvrir brièvement le pistolet Marche/Arrêt de sécurité pour laisser s'échapper la pression
4. Verrouiller le pistolet
5. Déconnecter le flexible HP du pistolet
6. Vider la pompe: Faire tourner le moteur pendant 10 secondes env.
7. Débrancher la prise de courant
8. Nettoyer le flexible HP et l'enrouler sans formation de boucles
9. Nettoyer le câble d'alimentation électrique et l'enrouler
10. Nettoyer le filtre à eau
11. En hiver, déposer le nettoyeur haute pression, dans un local à l'abri du gel



Les nettoyeurs Kränzle, de conception compacte et mobile, se laissent ranger debout sur la moindre surface disponible.

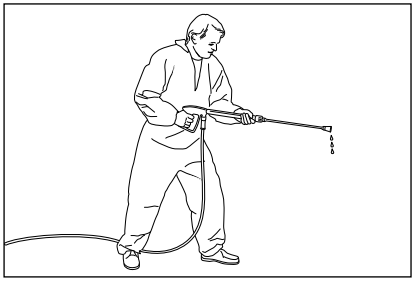
F

Problème:

L'eau ne sort pas de la buse alors que la pompe est en marche.

Cause:

La buse est très probablement obturée.

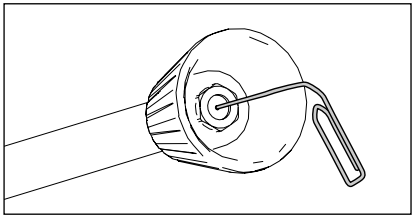


L'eau ne sort pas ou ne sort que goutte à goutte de la lance.

Procédure à suivre:
Arrêter le nettoyeur HP. Débrancher la prise de courant. Ouvrir brièvement le pistolet pour dépressuriser le système.

Dévisser tout d'abord le pistolet et la lance et rincer le flexible HP pour le libérer de tout résidu éventuel.

Contrôler si le filtre d'entrée d'eau n'est pas encrassé et le nettoyer si nécessaire.



Si le problème persiste, enfoncer un fil de fer (un trombone) avec précaution dans la perforation de la buse. Si la buse reste obturée après une tentative de nettoyage avec un fil métallique, il est alors nécessaire de remplacer la lance.

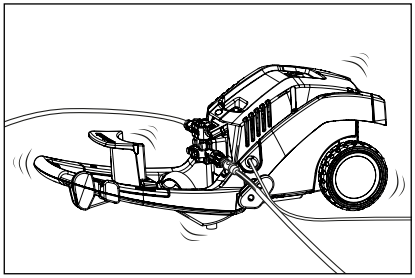
Débrancher la prise de courant du réseau avant de procéder à toute réparation du nettoyeur HP!

Problème:

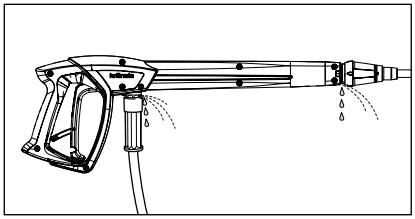
Après la fermeture du pistolet, le nettoyeur se met en marche et s'arrête sans cesse.

Première cause possible:

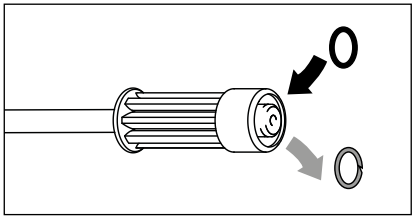
Fuite d'eau.



Après la fermeture du pistolet, le nettoyeur HP doit s'arrêter. Si ce n'est pas le cas, la cause peut être une fuite au niveau de la pompe, de l'interrupteur Start-Stop, du flexible haute pression ou de pistolet.



Procédure à suivre:
Contrôler l'étanchéité des raccords entre l'appareil et le flexible HP, entre le flexible HP et le pistolet de sécurité ainsi qu'entre la lance et le pistolet.



Arrêter l'appareil. Ouvrir brièvement le pistolet pour dépressuriser le système. Débrancher le flexible HP, le pistolet et la lance, puis contrôler l'état des joints d'étanchéité. Remplacer immédiatement les joints toriques s'ils sont défectueux.

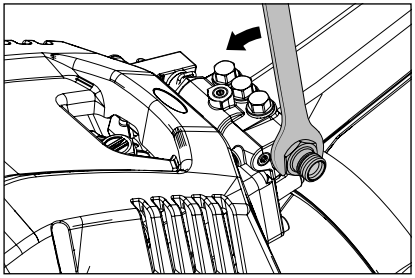
Les endommagements résultant d'une fuite ne sont pas couverts par la garantie

Problème:

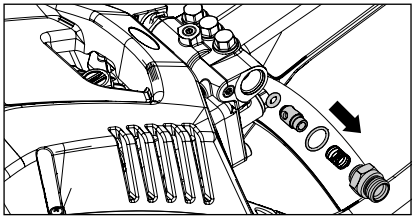
Après la fermeture du pistolet, le nettoyeur se met en marche et s'arrête sans cesse.

Deuxième cause possible:

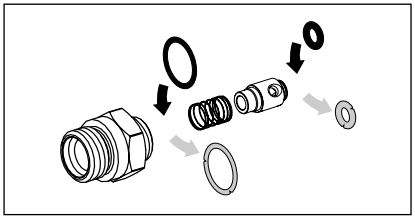
La soupape anti-retour est défectueuse.



Procédure à suivre:
Arrêter le nettoyeur. Débrancher la prise de courant. Couper l'alimentation en eau. Dévisser la sortie de pompe.



Enlever le barillet anti-retour et s'assurer que le joint torique n'est ni sale, ni endommagé.
Contrôler également le siège d'étanchéité dans le carter de pompe et s'assurer qu'il n'est ni sales, ni endommagés..

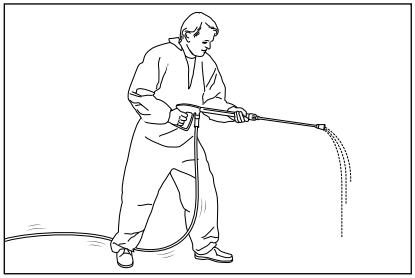


Remplacer immédiatement
les joints toriques s'ils sont défectueux

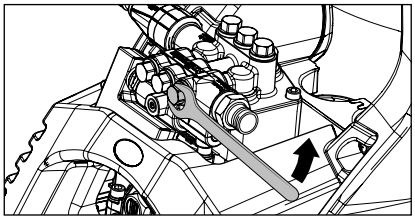
Les endommagements de la pompe causés par une aspiration d'air ou un manque d'eau (cavitation) en raison du mauvais état des bagues d'étanchéité ne sont pas couverts par la garantie.

Problème:
l'eau sort de la buse par à-coups.

Cause:
Les soupapes sont peut-être encrassées ou collées.

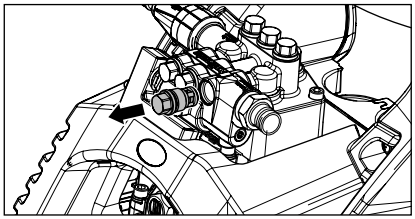


Un jet d'eau irrégulier sort de la lance.
Le tuyau haute pression vibre.

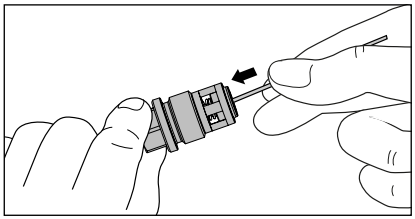


Procédure à suivre:

Dévisser les 6 soupapes les unes après les autres. (Deux rangées de 3 vis en laiton à tête hexagonale, l'une verticale, l'autre horizontale)



Retirer les vis avec corps de soupapes et joints toriques. S'assurer que les joints toriques ne sont pas endommagés et les échanger si nécessaire.



Nettoyer les soupapes avec un fil métallique (trombone) en les passant sous l'eau d'un robinet.

Lors du remontage, ne pas oublier les joints toriques!

F

Nous déclarons, par la présente, que le type de construction des nettoyeurs HP:	**Kränzle 1050 TS**
Débit nominal:	**450 l/h**
Documentation technique disponible auprès de:	**Fa. Josef Kränzle GmbH & Co. KG, Mafred Bauer Rudolf-Diesel-Str. 20, 89257 Illertissen**
est conforme aux directives suivantes et à leurs amendements relatives aux nettoyeurs haute pression:	**Directive Machines 2006/42/CE Directive CEM 2004/108/CE Directives sur les émissions sonores 2005/88/CE,** Art. 13 Machines à jet d'eau à haute pression Annexe 3, partie B, section 27
Niveau de puissance acoustique mesuré: garanti:	**84 dB (A)** **87 dB (A)**
Procédure appliquée pour l'évaluation de la conformité:	**Annexe V, Directives émissions sonores 2005/88/CE**
Spécifications et normes appliquées:	**EN 60 335-2-79 :2009 EN 55 014-1 :2006 EN 61 000-3-2 :2006 EN 61 000-3-3 :2008**

I. Kränzle GmbH
Elpke 97
D - 33605 Bielefeld

Bielefeld, le 01/04/2015

Josef Kränzle
(Gérant)

Garantie

Notre garantie couvre uniquement les défauts de matériaux et de fabrication. Les vices ou dommages dus à l'usure sont exclus de cette garantie.

Le Nettoyeur HP devra être utilisé conformément aux instructions formulées dans le manuel d'utilisation, lequel fait partie intégrante des conditions de garantie. La garantie ne s'appliquera qu'en cas de mise en œuvre adéquate d'accessoires et de pièces de rechange d'origine Kränzle.

Pour chaque pays spécifique s'appliqueront des délais de prescription légaux quant aux recours légaux au titre de vices.

En cas de recours en garantie, veuillez remettre l'appareil, accompagné des accessoires et du justificatif d'achat, à votre revendeur ou au point de service après-vente autorisé de votre proximité que vous trouverez également sur notre site internet **www.kraenzle.com** .

Le nettoyeur HP est conçu pour une utilisation dans le domaine privé uniquement et n'est pas garanti en cas de mise en œuvre dans un cadre professionnel.

Cette garantie expirera aussitôt en cas de modifications des dispositifs de sécurité, de dépassement des valeurs limites de vitesse de rotation ou des valeurs limites de température, de mise en service sous tension trop faible, avec manque d'eau d'alimentation ou avec eau sale ainsi qu'en cas d'utilisation erronée ou non usuelle du nettoyeur haute pression.

Le manomètre, les buses, les soupapes, les vannes, les manchettes d'étanchéité, le flexible haute pression et le dispositif de pulvérisation sont des pièces d'usure qui ne font pas l'objet de cette garantie.

Geachte klant,

Wj feliciteren U met Uw nieuwe hogedrukreiniger en bedanken ons voor Uw ankoop!

U heeft voor een absoluut kwaliteitsproduct gekozen!

De Kränzle-hogedrukreinigers overtuigen door hun handzame compacte bouwvorm en robuuste deugdelijkheid voor het dagelijks gebruik.

Hoogste precisie en maathandhaving aangevuld door een technologisch veelvoudig pakket met details zijn uiteindelijk uitslaggevend voor het verschil in prestatie, veiligheid en lange levensduur.

Om de omgang met het toestel te vereenvoudigen leggen wij de K 1050 TS op de volgende pagina's uit.

Inhoudsopgave 76

Beschrijving van het toestel 77

Gebruikte beeldsymbolen 79

Algemene voorschriften 80

Veiligheidsvoorschriften 81

Functionele aanwijzingen 84

In gebruik nehmen 88

Buiten gebruik stellen 92

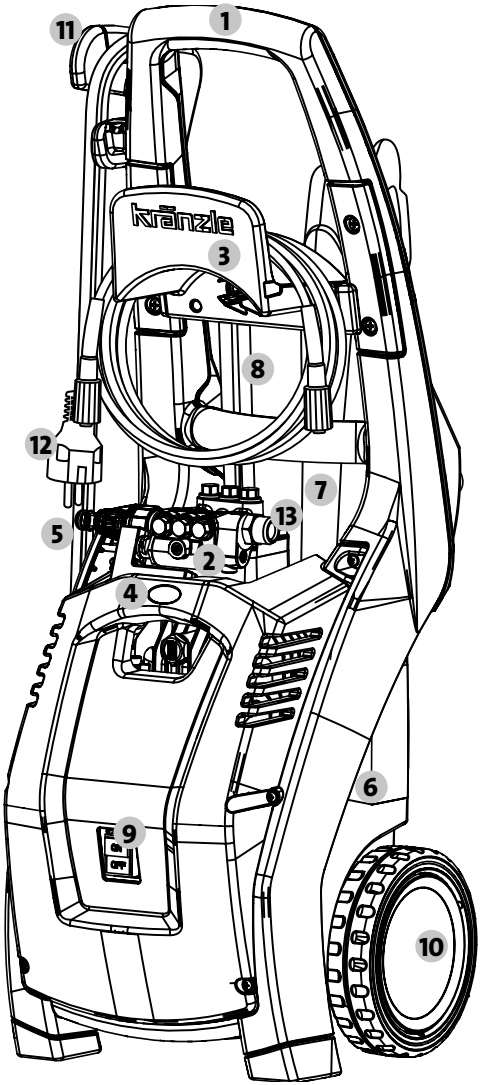
Kleine reparaties – zelf doorgevoerd 93

EU-verklaring van conformiteit 97

Garantie 98

De opbouw

De KRÄNZLE K 1050 TS - hogedrukreiniger is een mobiel toestel met een gerijpt ordeningssysteem. De opbouw ziet U in het schema.



1 Ergonomisch gevormde rijgreep

2 Pompkop uit messing

3 Slanghouder

4 Start - Stop schalelaar met drukontlasting voor de hogedrukslang

5 Aansluiting watertoevoer met filter

6 Koker voor pistool met uitschakelbeveiliging met lans aan de achterkant

7 Pistool met uitschakelbeveiliging

8 Lansen in de koker

9 Aan/uitschakelaar

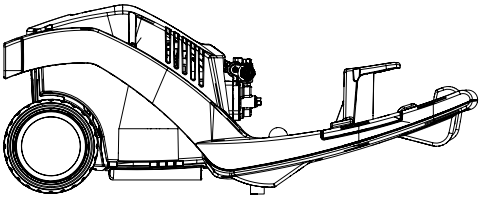
10 Grote trappengeschikte wielen

11 Kabelopwikkeling

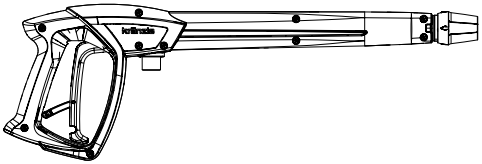
12 Netaansluitingskabel met stekker

13 Pompuitgang / Aansluiting hogedrukslang

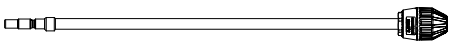
Dit heeft u gekocht



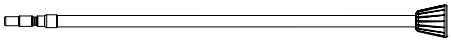
1. KRÄNZLE-hogedrukreiniger K 1050 TS



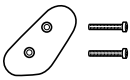
2. Pistool met uitschakelbeveiliging met geïsoleerde handgreep en steekkoppeling



3. Vuilfreeslans met rvs spuitlans en steeknippel

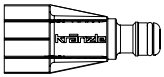


4. Vlakstraalsproeier met rvs spuitlans en steeknippel

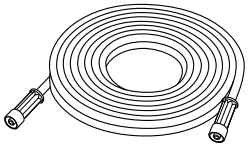


5. Bevestigingshaak voor de elektrokabel met twee bevestigingsschroeven

6. Gebruiksaanwijzing



7. Aansluiting watertoevoer, steekkoppeling met zichtbaar filter



8. HD-slang

In de gebruiksaanwijzing gebruikte beeldsymbolen

Het niet bevolgen van deze aanwijzing kann schade voor het milieu veroorzaken.

Aanwijzing voor het gebruik van het toestel. Het niet bevolgenkan tot versterkte slijtage of totale uitval van de K 1050 TS leiden.

Waarschuwing!
Het niet bevolgen van deze aanwijzingen kan zware verwondingen tot gevolg hebben!

Op het toestel gebruikte beeldsymbolen

De hogedrukstraal kan bij onvakkundig gebruik gevaarlijk zijn. De straal mag niet op personen, dieren, actieve electrische installatiesd of op het toestel zelf gericht worden.

Het toestel mag niet direct aan het openbare drinkwaternet aangesloten worden.

Toepassingsbereik

Het toestel uitsluitend gebruiken om met hogedrukstraal te reinigenen, met of zonder reinigingsmiddel gebruiken.
De hogedrukreiniger is uitsluitend voor gebruik in privébereik geconcipieerd.

De gebruiker dient zich aan de geldende voorschriften van milieuwetgeving te houden!

Controles

Het toestel dient overeenkomstig de “richtlijnen voor vloeistofstralers” bij behoefte, echter tenminste 1 x per jaar, door een vakman op een veilig functioneren te worden gecontroleerd. De resultaten van de controle dienen schriftelijk te worden bijgehouden. Aantekeningen zijn voldoende.

Industriële hogedrukreinigers moeten alle 12 maanden door een vakkundige gecontroleerd worden!

Ongevalpreventie

Het toestel is dusdanig geconcipieerd dat ongevallen bij een vakkundig gebruik uitgesloten zijn.De persoon die het toestel bedient dient er op te worden gewezen dat van hete onderdelen en de hogedrukstraal gevaren uitgaan. De “richtlijnen voor vloeistofstralers” dienen in acht te worden genomen.

Olielekkage

Bij olieverlies onmiddellijk de klantendienst (handelaar) contacteren.
Het niet bevolgen van deze aanwijzing kan tot milieuschade of technische schade leiden.

Degenen die met de hogedrukreiniger werken, moeten de noodzakelijke beschermende kleding, zoals bijvoorbeeld waterdichte pakken, rubber laarzen, een veiligheidsbril, hoofdbedekking etc. dragen. Het is veboden het toestel te gebruiken indien personen zonder voldoende beschermende kleding aanwezig zijn!

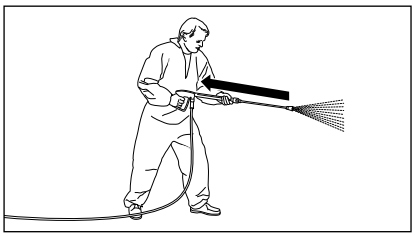
Asbesthoudende en andere materialen die gezondheidsschadelijke stoffen bevatten, mogen niet worden afgespoten!

Versproei nooit vloeistoffen zoals verfverdunner, benzine, olie of dergelijke!

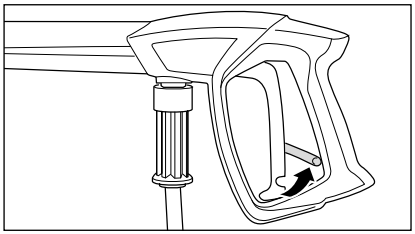
Door de hogedrukstraal kunnen beschadigingen aan het te reinigen object ontstaan b.v. autobanden, daarom een minimum afstand van 30cm houden!

Voor inbedrijfname van de hogedrukreiniger, de componenten (Hogedrukslang, netaansluitingskabel, veiligheiduitschakelpistool) op beschadigingen controleren. Defekte resp. beschadigde componenten vervangen!

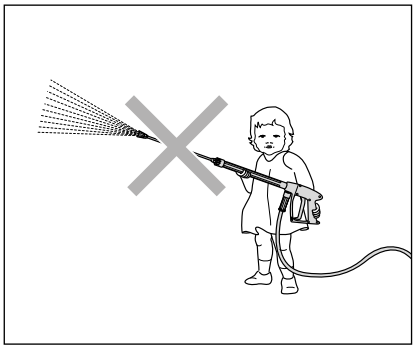
De hogedrukreiniger moet naar behoren gebruikt worden. De gebruiker moet zich aan de plaatselijke omstandigheden aanpassen en opletten op personen die zich binnen het gevarenbereik bevinden!



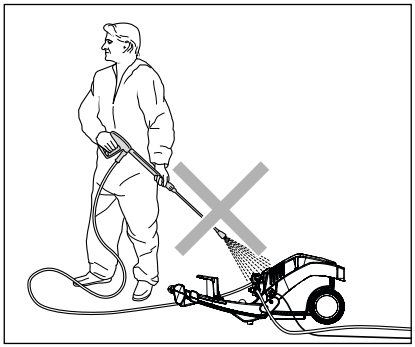
Denk eraan dat bij het reinigen met een onder hoge druk staande waterlans een duidelijk merkbare terugstoot ontstaat. Let erop dat U vast staat. (zie hoofdstuk „Technische gegevens“)



Vergrendel het pistool met uitschakelbeveiliging na gebruik altijd door de veiligheidspal om te klappen om ongewenst gebruik te voorkomen!

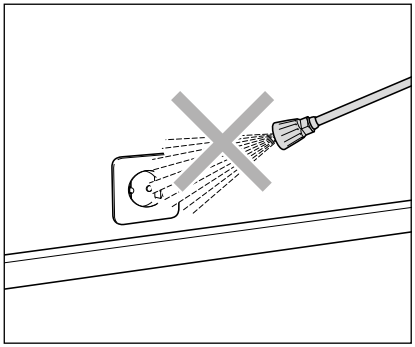


Kinderen en niet geïnstrueerde personen mogen niet met de hogedrukreiniger werken!



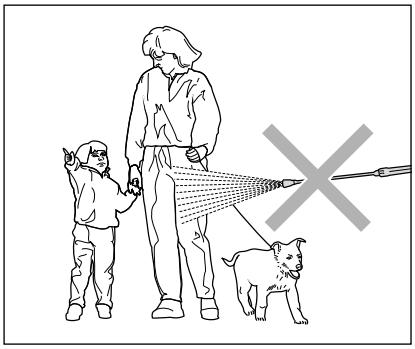
Het toestel niet afspoelen!

Het toestel niet blootstellen aan de sproeinevel van de hogedrukstraal!



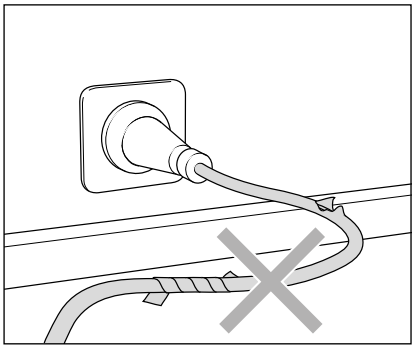
Richt de waterstraal niet op stopcontacten of andere electrische inrichtingen!

Binnen het werkbereik moeten alle onder stroom staande delen tegen spatwater beschermd zijn.



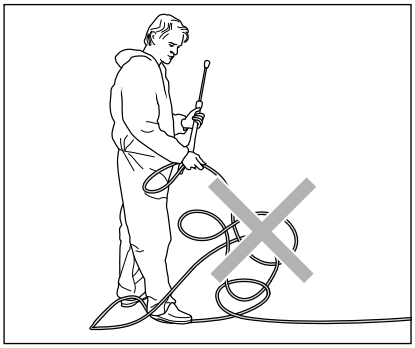
De waterstraal nooit op mens of dier richten!

Richt de hogedrukstraal nooit op Uzelf of anderen, ook niet om kleding en schoenen te reinigen.



Electrische kabels alleen in een perfecte staat gebruiken!

Kabel niet beschadigen (rukken, kwetsen, overheen rijden, ...) of niet vakkundig repareren!

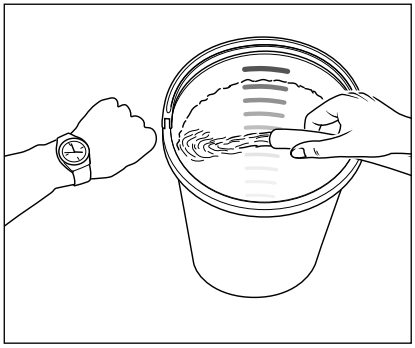


Hogedrukslang niet met vouwen of lussen gebruiken.

Slang niet over scherpe kanten trekken.

Waarop u absoluut moet letten

Probleem watergebrek



Watergebrek komt vaker voor als men denkt. Hoe krachtiger de hogedrukreiniger, des te groter het gevaar dat te weinig water ter beschikking staat. Bij watergebrek ontstaat in de pomp cavitatie (Water-gas-mengsel), wat in de regel niet of te laat opgemerkt wordt.
De pomp wordt beschadigd.
Controleer eenvoudig de beschikbare hoeveelheid water door een emmer met literscala tijdens 1 minuut te vullen.

De hogedrukreiniger moet een minimum van 7,5 liter water per minuut ter beschikking staan.

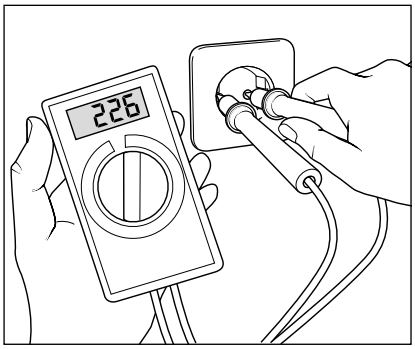
Is de gemeten hoeveelheid water te gering, dan moet u naar een wateraansluiting uitwijken die aan het vereiste watervermogen voldoet. Tekort aan water heeft een snelle slijtage van de dichtringen tot gevolg (geen garantie).

De pomp niet langer als 20 seconden Droog laten draaien!

Watertoevoer

Neem de voorschriften van de plaatselijke drinkwatervoorzieningsbedrijven in acht. Overeenkomstig EN 61 770 mag het toestel niet direct worden aangesloten op het openbare drinkwaternet. Volgens de Duitse instantie DVGW mag het toestel echter voor korte duur worden aangesloten indien de toevoerleiding is voorzien van een terugslagklep met beluchter (Kränzle best. no. 41.016 4). Water achter de terugslagklep geldt niet meer als drinkwater. Een directe aansluiting op het openbare drinkwaternet is toegestaan d.m.v. een vrije lozing volgens EN 61 770, deel 4, deze wordt bv. gerealiseerd door het gebruik van een reservoir met vlotterklep. Het toestel mag niet direct worden aangesloten op een net dat niet bestemd is voor de drinkwatervoorziening.

Probleem stroomgebrek



Indien in uw omgeving gelijktijdig teveel stroomafnemers actief zijn, dan kunnen de beschikbare spanning en de stroomsterkte duidelijk afnemen. Als gevolg hiervan loopt de motor van de hogedrukreiniger niet aan of brandt volledig door. De stroomverzorging kan ook gebrekkig zijn wanneer de stroomkabel te lang of te dun is. Te lange verlengkabels veroorzaken een daling van de spanning en daardoor bedrijfsstoringen en startmoeilijkheden.

KRÄNZLE 1050 TS: 230 Volt / 50 Hz

Controleer de sterkte van uw leidingszekering en laat in geval van twijfel de spanning en de beschikbare stroomsterkte door een vakman controleren.

Electrische aansluiting

Het toestel wordt geleverd met een 5 m lange aansluitkabel en stekker. De stekker moet in een volgens de voorschriften geïnstalleerd geaard stopcontact met aardlekschakelaar (30 mA) gestoken worden. Dit contact moet beveiligd zijn door middel van een 16 A zekering. Bij gebruik van een verlengkabel moet deze een randaarde hebben die volgens de voorschriften op de steekverbindingen aangesloten is. De leidingen moeten tenminste een doorsnee van 1,5 mm² hebben. De aansluitingen moeten spatwaterdicht zijn en mogen niet op een natte vloer liggen. Vanaf een lengte van 10 m moet het verlengingskabel een minimumdoorsnee van 2,5 mm² hebben. Bij gebruik van een kabelhaspel moet de kabel altijd geheel afgerold worden.

Water- en reinigings-/onderhoudsmiddelsysteem

Het water kan onder druk in de hogedrukreiniger geleid worden. Daarna wordt het water door de hogedrukpomp onder druk naar de veiligheidsstraalpijp geleid. De sproeikop aan de veiligheidsstraalpijp vormt dan de hogedrukstraal.

De gebruiker dient zich aan de volgens de milieuwetgeving geldende voorschriften te houden!

Spuitlans met pistool met uitschakelbeveiliging

Het toestel werkt alleen wanneer de hendel van het pistool met uitschakelbeveiliging ingedrukt wordt. Door de hendel te bedienen wordt het veiligheidspistool geopend. De vloeistof stroomt dan naar de sproeier. De druk loopt op en bereikt snel de ingestelde werkdruk. Als de hendel wordt losgelaten wordt het veiligheidspistool gesloten en er treedt geen vloeistof meer uit de lans. De drukstoot sluit het Start-Stop-systeem en de stroomverzorging naar de motor wordt onderbroken. Door het innovatieve systeem wordt de hogedrukslang ontlast en zorgt hierdoor voor een langere levensduur van de slang. Door het openen van het pistool opent het Start-Stop-systeem, de Electromotor wordt weer automatisch ingeschakeld en de pomp bevordert het water naar de hogedruksproeier. Hier wordt de reinigingsstraal gevormd.

Het veiligheidsuitschakelpistool is een beveiligingsdeel. Reparaties mogen uitsluitend door vakkundigen uitgevoerd worden. Bij vervanging van onderdelen mogen uitsluitend bouwdelen die door de fabricant toegelaten zijn gebruikt worden.

Vervanging, reparaties, afstelling en verzegeling mogen alleen door vakkundigen verricht worden.

Voor inbedrijfname erop letten dat alle veiligheidsvorrschriften beacht zijn.

Motoroverbelastingsbescherming

De motor wordt door een in de motorwikkeling ingebouwde overtemperatuurschakelaar tegen overbelasting beschermd. Bij overbelasting of blokkering van de motor schakelt de overtemperatuurschakelaar de motor uit. Bij herhaaldee afschakeling van de motor door de overtemperatuurschakelaar de storingsoorzaak opheffen.

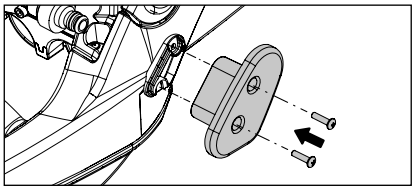
Vervangings- en controlewerkzaamheden mogen alleen door vakkundigen uitgevoerd worden. Het toestel mag dan niet op het stroomnet aangesloten zijn, d.w.z. dat de stekker uit het stopcontact genomen moet worden.

Hogedrukslang en spuitinrichting

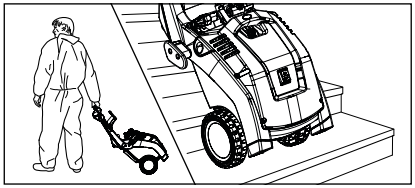
De als toebehoor van de K 1050 TS behorende hogedrukslang en spuitinrichting bestaan uit hoogwaardig materiaal en zijn op het gebruik van de hogedrukreiniger afgestemd en volgens de voorschriften gekenmerkt.

Bij het vervangen van onderdelen mogen alleen door de fabrikan van het toestel goedgekeurde onderdelen worden gebruikt. Bij gebruik van niet originele onderdelen vervalt de garantie! Hogedrukslangen en spuitinrichting dienen drukdicht (geen lek) te worden aangesloten.

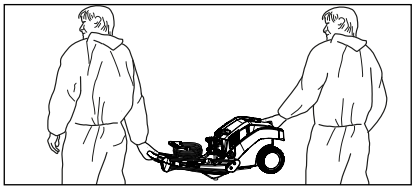
Rijd niet over de hogedrukleiding, trek de leiding niet te ver uit en vermijd een verdraaien. Trek de hogedrukslang niet over scherpe kanten. Defecte hogedrukslangen mogen (volgens DIN 20022) niet gerepareerd worden maar moeten door nieuwe, door de fabrikant van het toestel toegelaten slangen vervangen worden.



1. De onderste kabeloprolling voor de electrische kabel met de hiervoor meegeleverde schroeven op de aangegeven plaats aan het chassis bevestigen.



2. De hogedrukreiniger naar de plaats van gebruik brengen. Der Kränzle 1050 TS is een verplaatsbaar toestel met robuuste inrichtingen geschikt voor terreinen en trappen.

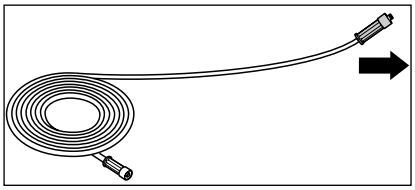


3. De Kränzle 1050 TS kann door zijn laag gewicht en handig formaat ook door 2 personen gedragen worden.

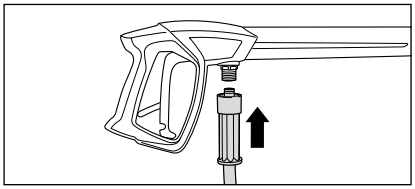
Bij het dragen van de hogedrukreiniger moet op het gewicht van het toestel gelet worden, dat in de technische gegevens aangegeven is.

De K 1050 TS mag niet in een brand- en explosiegevaarlijk bereik of plassen opgesteld en in bedrijf genomen worden. De hogedrukreiniger mag niet onder water worden gebruikt.

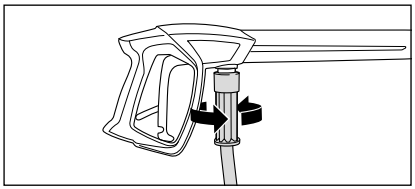
Wanneer het toestel alsnog in een gevaarlijk bereik gebruikt wordt moeten alle veiligheidsmaatregelen genomen worden.



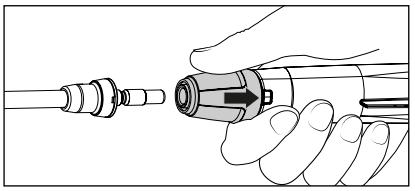
4. De hogedrukdrukslang recht en zonder lussen uitrollen. (bij verlenging van de hogedrukslang op de maximum lengte van 20 m letten!)



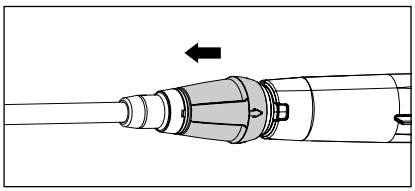
5. De hogedrukslang op het pistool met uitschakelbeveiliging steken.



6. De hogedrukslang stevig op het pistool met uitschakelbeveiliging vastschroeven.

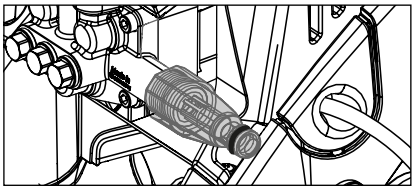


7. De beveiligingshuls van het pistool eerst terug trekken, dan de lans in de steekkoppeling van het pistool steken.

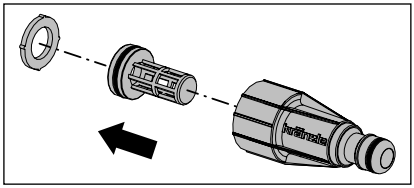


8. Na het insteken van de lans de beveiligingshuls loslaten en de veilige positie van de lans beachten.

De steekkoppeling en steeknippel voor het insteken op zuiverheid controleren (zand, vuil, ...) indien nodig met zuiver water reinigen. Verontreinigingen kunnen de afdichting in de steekkoppeling beschadigen.

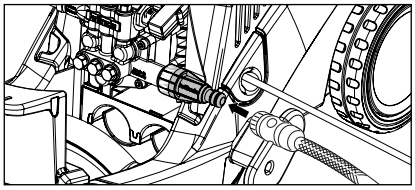


9. Voor elke ingebruikname het wateringangszeef op zuiverheid controleren. De filter demonteren wanneer de binnenliggende filter vervuild is en stap 9.1 uitvoeren.



9.1 Bij verontreiniging het zeef verwijderen en met de overige delen onder zuiver water grondig uitspoelen en reinigen.

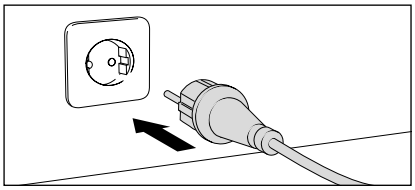
Let bij het zeef op beschadigingen.
De hogedrukreiniger niet zonder of met een beschadigd zeef in bedrijf nemen.



10. De waterslang op het wateringang aansluiten. Het toestel kan naar keuze op een drukwaterleiding (1-10 bar voordruk) met koud of tot 60°C warm water aangesloten worden.

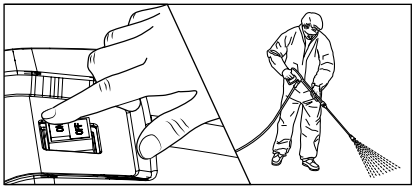
Opgepast bij warm ingangswater!

Bij bedrijf met 60 °C warm ingangswater treden verhoogde temperaturen op. Metalen delen aan het toestel niet zonder veiligheidshandschoenen aanraken!

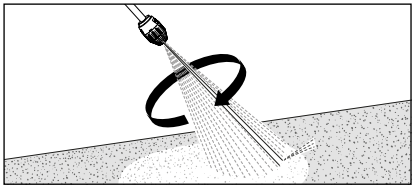


11. Toestel op het net aansluiten.
K 1050 TS
230 V ~, 9,6 A, 50 Hz
De contactdoos moet op het net met 16 A beveiligd zijn

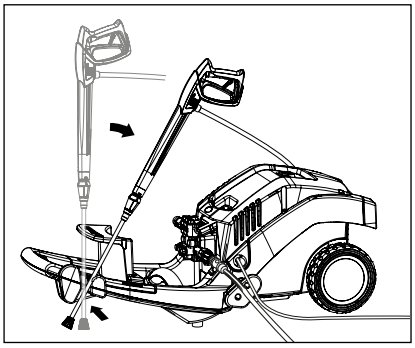
Stekker of stroomvoerende delen niet met natte of vochtige handen aanraken.



12. De hogedrukreiniger bij geopend pistool met uitschakelbeveiliging inschakelen. Toestel ontluchten: Veiligheidspistool meermaals openen en sluiten. Met reiniging beginnen.



13. Bij gebruik van de vuilfrees moet erop gelet worden dat de lans bij het starten naar beneden gericht is.

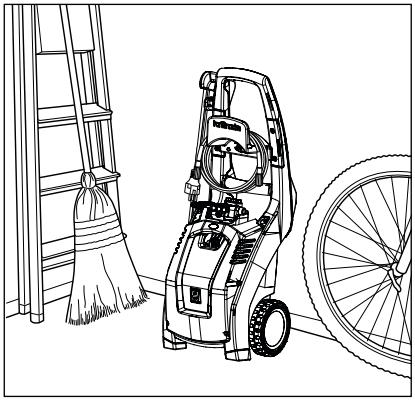


14. De Kränzle 1050 TS beschikt over een houder voor het pistool met uitschakelbeveiliging met lans in de arbeidspause.

15. Het toestel moet daarom liggend worden gebruikt.

Bij gebruik van het toestel altijd de veiligheidsvoorschriften beachten.

1. Schakel de hogedrukreiniger uit
2. Sluit de watertoevoer
3. Open het pistool met uitschakelbeveiliging even tot de druk eraf is
4. Vergrendel het pistool met uitschakelbeveiliging
5. Koppel de waterslang en het veiligheidspistool af
6. Pomp leeg laten lopen: motor ca. 20 seconden inschaklen
7. Haal de stekker uit het stopcontact
8. De hogedrukslang zuiver maken en recht oprollen
9. De electrische kabel zuiver maken en opwikkelen
10. Reinig het waterfilter
11. De hogedrukreiniger in de winter in een vorstvrije ruimte opbewaren



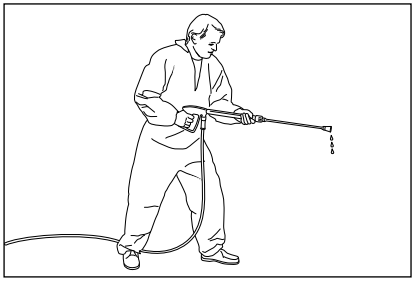
De compacte en mobiele Kränzle toestellen laten zich dank hund kleine standvlakte goed opbergen.

Probleem:

Uit de sproeier komt geen water en de pomp loopt..

Oorzaak:

De sproeier is zeer waarschijnlijk verstopt.

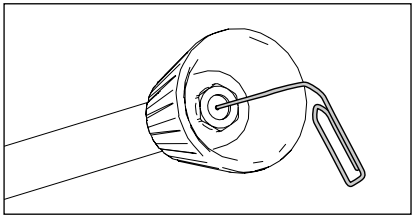


Uit de lans komt geen of heel weinig water.

Procedure:
Schakel de hogedrukreiniger uit.
Verwijder de stekker uit het stopcontact.
Druk een maal kort het pistool met uitschakelbeveiliging om de druk te laten ontwijken.

Eerst het pistool met uitschakelbeveiliging en de lans afschroeven en daarna de hogedrukslang van mogelijke resten ontdoen.

De wateringangszeef op vervuiling controleren.



Bestaat het probleem verder, dan met een draad (paperclip) voorzichtig door de opening van de sproeier stoten.
Wanneer het reinigen met een draad niet het gewenste resultaat brengt moet de lans worden vervangen.

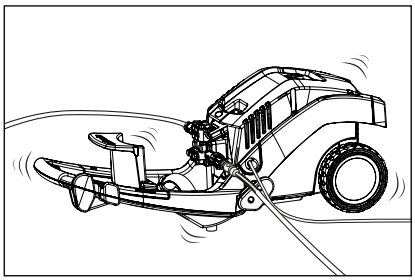
Voor elke reparatie de stekker uit het stopcontact trekken!

Probleem:

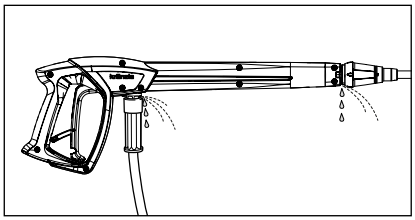
Na het sluiten van het pistool met uitschakelbeveiliging schakelt zich het toestel constant aan en uit.

Mogelijke oorzaak nr. 1:

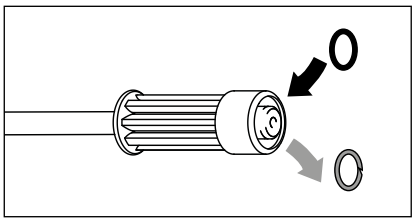
Lek.



Na het sluiten van het pistool met uitschakelbeveiliging moet het toestel uitgeschakeld worden. Wanneer de uitschakeling niet werkt kan een lek aan de pomp, aan de drukschakelaar, aan de hogedrukslang of aan het pistool met uitschakelbeveiliging de oorzaak zijn.



Procedure:
Controleer de verbindingen van de hogedrukreiniger met de hogedrukslang en van de hogedrukslang met het pistool evenals de verbinding van de lans op het pistool met uitschakelbeveiliging op dichtheid.



Schakel de hogedrukreiniger uit. Activeer het pistool met uitschakelbeveiliging kortstondig om de druk af te bouwen. Schroef de hogedrukslang, het pistool met uitschakelbeveiliging en de lans af en controleer de dichtingsringen. Zijn de dichtingsringen defect dan moeten de O-ringen onmiddellijk vervangen worden.

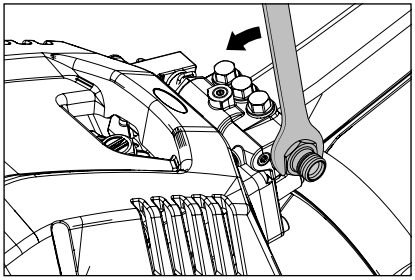
In geval van lekken wordt geen garantie verleend voor eventuele volgschade.

Probleem:

Na het sluiten van het pistool met uitschakelbeveiliging schakelt zich het toestel constant aan en uit.

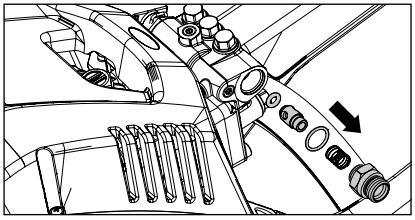
Mogelijke oorzaak nr. 2:

Het terugslagventiel is defect.

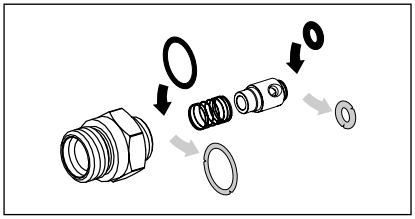


Procedure:
Zet de hogedrukreiniger uit, trek de stekker uit het stopcontact. Sluit de watertoevoer. De pompuitgang opschroeven.

NL



De terugslagpin eruitnemen en de O-ring op vervuiling of beschadiging controleren. Ook de dichtzitting van roestvrij staal in het pomphuis op vervuiling of beschadiging controleren.



Wanneer de afdichtingsringen defect zijn moeten de O-ringen onmiddellijk worden vervangen.

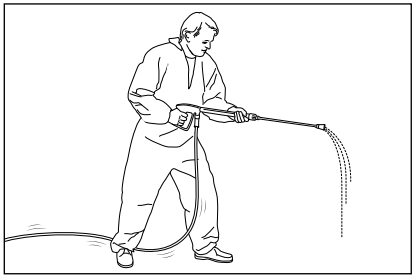
Bij schade aan de pomp door defecte dichtingsringen tengevolge van luchtaanzuiging of gebrek aan water (cavitatie) vervalt de garantie.

Probleem:

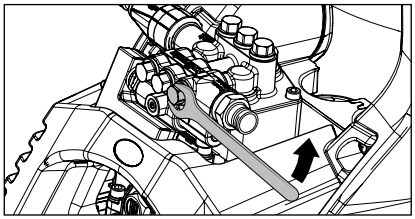
Uit de sproeier komt een onregelmatige straal.

Oorzaak:

Mogelijkerwijze zijn de ventielen vervuild of verstopt.

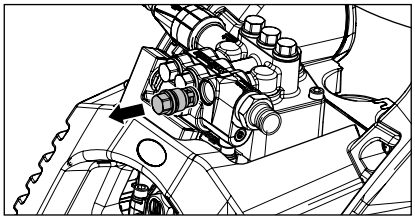


Uit de lans komt een onregelmatige straal. De hogedrukslang trilt.

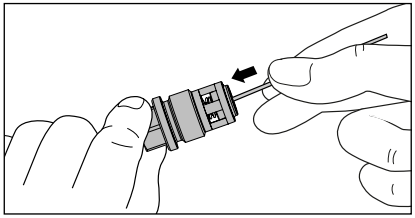


Procedure:

Na elkaar alle 6 ventielen openschroeven (verticaal en horizontaal in een rij van 3 aangebrachte messing inbusschroeven).



Neem het ventiellichaam (met groene of rode plastic omhulsel) plus O-ring met een scherpe tang eruit. Controleer de dichtingsring op beschadiging. Bij beschadiging moet de O-ring vervangen worden.



Reinig de ventielen met een draad (bureauclip) en indien mogelijk onder stromend water.

Bij de nieuwe inbouw de dichtingring niet vergeten!

NL

Hiermee verklaren wij, dat de bouwaard van de hogedrukreiniger:	**Kränzle 1050 TS**
Nominale doorvloeiing:	**450 l/h**
(techn. documenten bij:	**Fa. Josef Kränzle GmbH & Co. KG, Mafred Bauer, Rudolf-Diesel-Str. 20, 89257 Illertissen**
aan de volgende eisen en richtlijnen voor hogedrukreinigers voldoet:	**Richtlijn voor machines 2006/42/EG EMV-richtlijn 2004/108/EG Geluidsrichtlijn 2005/88/EG, Art. 13 Hogedrukreinigers Aanhang 3, Deel B, Hoofdstuk 27**
Geluidsniveau gemeten: gegarandeerd:	**84 dB (A) 87 dB (A)**
Toegepaste proces voor de conformiteits beoordeling:	**Aanhang V, Geluidsrichtlijn 2005/88/EG**
Gebruikte specificaties en normen:	**EN 60 335-2-79 :2009 EN 55 014-1 :2006 EN 61 000-3-2 :2006 EN 61 000-3-3 :2008**

I. Kränzle GmbH
Elpke 97
D - 33605 Bielefeld

Bielefeld, 17.12.12

Josef Kränzle
(Directeur)

Garantie

Onze garantieplicht geldt uitsluitend voor materiaal- en fabricagefouten, slijtage valt niet onder de garantie.

Het toestel moet volgens deze gebruiksaanwijzing gebruikt worden.
Die Gebruiksaanwijzing is onderdeel van de garantiebepalingen. Garantie bestaat enkel bij doelmatig gebruik van originele Kränzle-toebehoor en originele-Kränzle-onderdelen.

Het gelden de voor het betreffende land wettelijk vastgelegde verjaringstermijnen voor de wettelijke garantieaanspraken.

In garantiegevallen richt U zich a.u.b. met toebehoor en aankoopbewijs aan uw handelaar of de dichtsbijzijnde geautoriseerde klantendienst, deze vindt U ook in het internet onder **www.kraenzle.com** .

De hogedrukreiniger is enkel voor gebruik in privébereik geconcipieerd, bij commercieel gebruik bestaat geen garantie.

Bij veranderingen aan de veiligheidsinrichtingen of overschrijding van de temperatuur- en toerentalgrens vervalt de garantie - dit geldt ook bij onderspanning, watertekort- en vervuiling, of andere bedieningsfouten en niet doelmatig gebruik van het reinigingstoestel.

Het manometer, de sproeiers, dichtingsmanchetten, hogedrukslang en spuitinrichting zijn slijtage-onderdelen en vallen niet onder de garantieplicht.

Estimado cliente:

Queremos darle nuestra más sincera enhorabuena por su nueva hidrolimpiadora de alta presión y agradecerle la compra.

Ha depositado su confianza en un producto de absoluta calidad.

Las hidrolimpiadoras de alta presión de Kränzle convencen por su diseño manejable y compacto y su asombrosa idoneidad para el día a día.

Su elevadísima precisión y exactitud dimensional se completan con un paquete de tecnología compuesto de una gran variedad de detalles que en suma marcan la diferencia en cuanto a rendimiento, seguridad y durabilidad.

Para facilitar el uso del aparato, le vamos a explicar la estructura de la **K 1050 TS** en las siguientes páginas.

Índice 100

Descripción de equipo 101

Símbolos gráficos utilizados 103

Prescripciones generales 104

Indicaciones de seguridad 105

Indicaciones de funcionamiento 108

Puesta en servicio 112

Puesta fuera de servicio 116

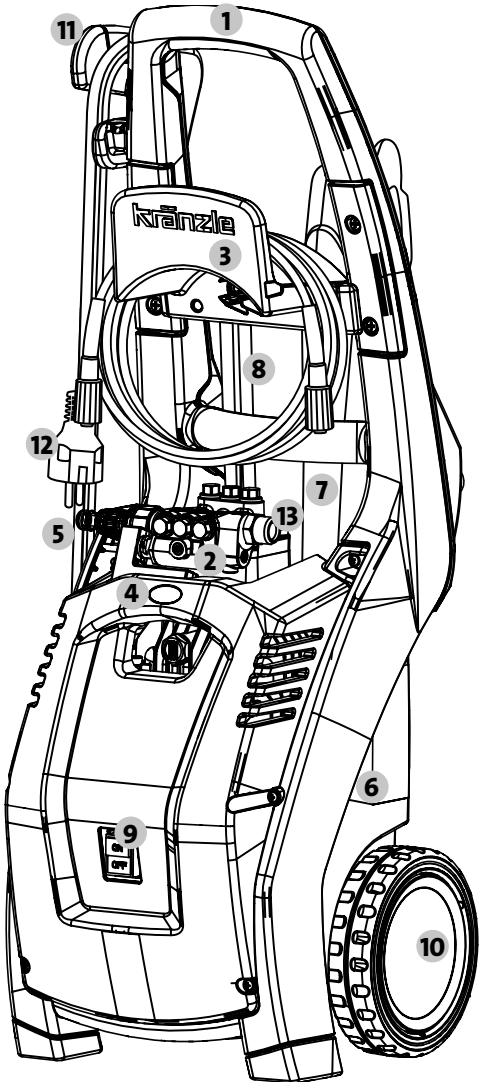
Reparaciones menores - efectuadas por Usted mismo de forma fácil 117

Declaración de conformidad de la CE 121

Garantía 122

Estructura

La hidrolimpiadora de alta presión KRÄNZLE K 1050 TS es una máquina portátil con un sofisticado sistema de ordenación. La estructura puede verse en el esquema.



1 Asidero de forma ergonómica

2 Cabezal de bomba de latón

3 Soporte de manguera

4 Interruptor de inicio/parada con despresurización para la manguera de alta presión

5 Alimentación para conexión de agua con filtro

6 Carcaj para pistola de desconexión de seguridad con lanza en la parte posterior.

7 Pistola de desconexión de seguridad

8 Lanzas en el carcaj

9 Interruptor Con/Des

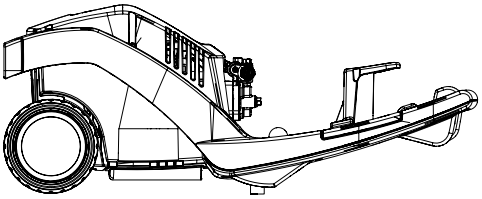
10 Grandes ruedas aptas para escaleras

11 Arrollador de cable

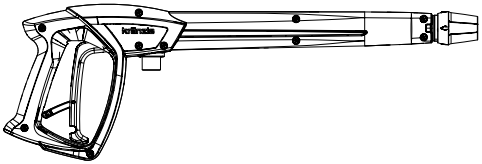
12 Cable de conexión de red con enchufe

13 Salida de bomba / conexión de manguera de alta presión

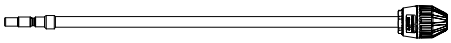
Ud. ha adquirido todo esto



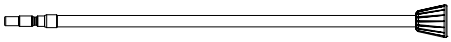
1. Hidrolimpiadoras de alta presión KRÄNZLE K 1050 TS



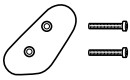
2. Pistola de desconexión de seguridad con asidero de material aislante y acoplamiento insertable



3. Lanza con eliminador de suciedad con tubo de acero fino y boquilla insertable

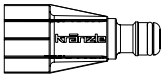


4. Tobera de chorro plano con tubo de acero fino y boquilla insertable

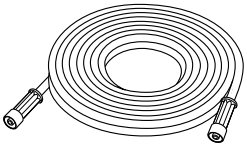


5. Gancho de fijación para cables eléctricos con tornillos de fijación

6. Instrucciones de servicio



7. Acometida de agua, acoplamiento insertable con filtro visible



8. Manguera de alta presión

Símbolos utilizados en el manual de instrucciones

El incumplimiento de esta indicación puede provocar daños medioambientales..

Indicación para la utilización del aparato. En caso de incumplimiento puede provocarse un desgaste excesivo o un fallo total de la K 1050 TS.

¡Advertencia!
En caso de incumplimiento de estas indicaciones pueden sufrirse lesiones graves.

Símbolos utilizados en la máquina

El chorro de alta presión puede ser peligroso en caso de uso inadecuado. El chorro no debe dirigirse a personas, animales, equipamiento eléctrico activo o a la propia máquina.

El aparato no debe conectarse directamente a la red pública de agua potable.

Campo de aplicación

Utilizar las hidrolimpiadoras de alta presión exclusivamente para la limpieza con chorro de alta presión sin detergente o con detergente. La hidrolimpiadora de alta presión solo está concebida para el uso en el entorno privado.

¡El usuario debe observar las prescripciones referentes al medio ambiente, a los desechos y a la protección de aguas!

Controles

En caso necesario, pero por lo menos cada 12 mesas, la máquina será controlada por un experto, según las „directrices para equipos de agua a presión“, para garantiza un seguro funcionamiento. Los resultados del control se registran por escrito. Basta con anotaciones informales.

¡Los Hidrolimpiadores industriales de alta presión deben ser controlados cada 12 meses por un técnico competente!

Prevención de accidentes

La máquina está equipada de tal manera que se excluyen accidentes en caso de uso apropiado. Al operador se le indica el peligro de poder lesionarse, con el contacto de piezas calientes o a través del chorro de alta presión. Se observa las „directrices para equipos de agua a presión“.

Fugas de aceite

En caso de una fuga de aceite, consultar sin demora el servicio al cliente (concesionario) más cercano. (Daños del medio ambiente, daño del engranaje).

En servicio con agua caliente todas las piezas internas del equipo y todas las piezas conductores de agua, así como las piezas metálicas de la pistola y la lanza están calientes. Durante el servicio, las cubiertas del aparato deben permanecer cerradas y no toque las piezas metálicas en la pistola o la lanza.

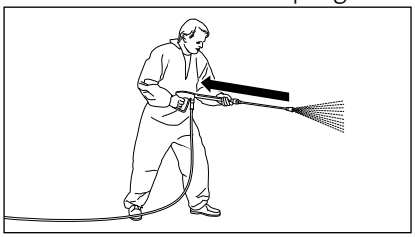
No limpie con el chorro materiales con contenido de asbesto u otros materiales que contengan sustancias nocivas para la salud.

No pulverizar nunca líquidos que contengan disolventes, tales como diluyentes de barniz, gasolina, aceite o líquidos similares.

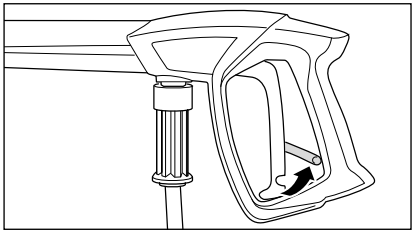
El chorro de alta presión puede provocar daños en el objeto que se va a limpiar, por ejemplo las ruedas del vehículo, por lo que debe mantenerse una distancia mínima de 30 cm.

Antes de la puesta en servicio de la hidrolimpiadora de alta presión, debe comprobarse que los componentes (manguera de alta presión, cables de conexión de red, pistola de desconexión de seguridad) no presenten daños. Los componentes defectuosos o dañados deben sustituirse.

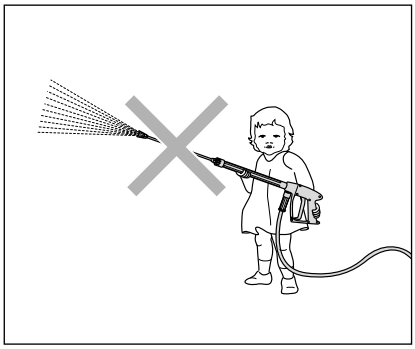
La hidrolimpiadora de alta presión debe utilizarse adecuadamente. El usuario debe adaptarse a las circunstancias locales y prestar atención a las personas que se encuentran en la zona de peligro.



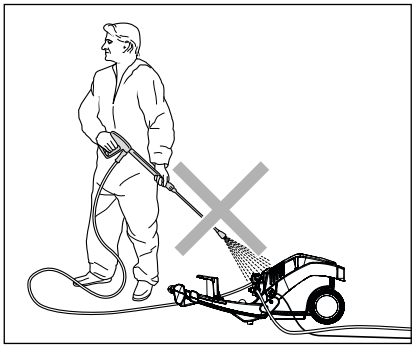
Tenga en cuenta que durante la limpieza con agua a alta presión se origina en la lanza un retroceso claramente perceptible. Por eso debe disponerse de una buena estabilidad. (véase el capítulo „Datos técnicos“)



Después de cada uso, accionar el trinquete de seguridad situado en la pistola de
desconexión de seguridad , a fin de imposibilitar el pulverizado involuntario.

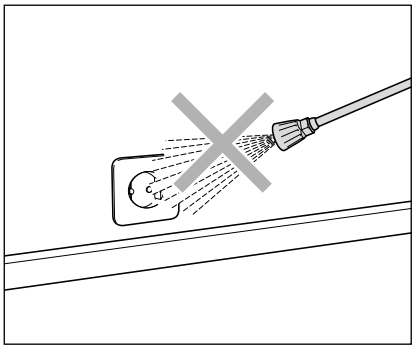


¡Está prohibido que niños y personas sin adiestramiento trabajen con equipos de limpieza de alta presión!



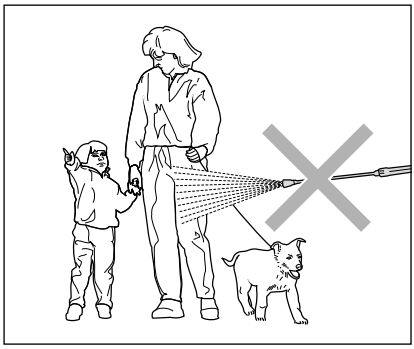
¡Nunca dirigir el chorro de alta presión sobre el equipo!

¡No someter el equipo a la niebla de pulverización del chorro de alta presión!



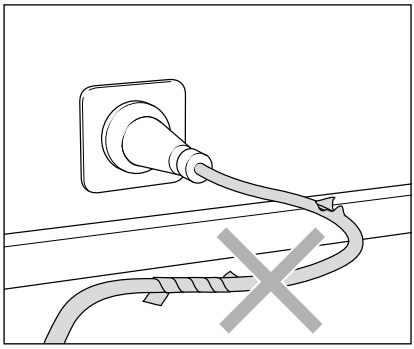
¡No dirigir el chorro de agua hacia cajas de enchufe u otros dispositivos eléctricos!

Todos los componentes conductores de corriente situados en la zona de trabajo deben estar protegidos contra las salpicaduras de agua.



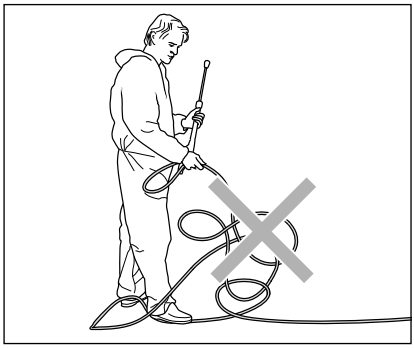
¡No dirigir nunca el chorro de agua hacia personas o animales!

No dirigir el chorro de alta presión hacia sí mismo u otras personas, tampoco para limpiar prendas de vestir o calzado.



¡Utilizar el cable eléctrico solamente en perfecto estado!

Los cables no deben dañarse (arrastrarse, aplastarse, arrollarse,...) ni repararse inadecuadamente.

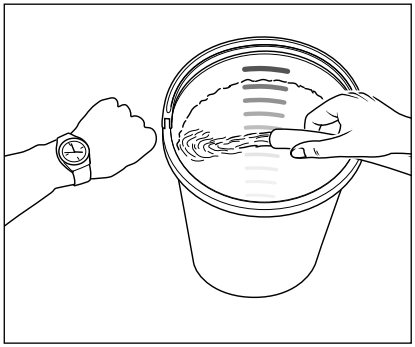


¡No tirar de la manguera flexible de alta presión cuando tenga bucles o esté doblada!

¡No tirar de la manguera flexible, haciéndola pasar por cantos agudos!

Lo que Ud. debe observar incondicionalmente:

Problema de falta de agua



Con mayor frecuencia de lo que se piensa se presenta falta de agua. Cuanto más potencia tiene una hidrolimpiadora de alta presión, más alto es el peligro de que no se disponga del agua suficiente. En caso de falta de agua se genera en la bomba cavitación (mezcla de agua-gas) lo cual por lo general no se percibe o demasiado tarde. La bomba se destruye.
Controle simplemente la cantidad de agua a disposición llenando un cubo con escala de litros durante 1 minuto.

La hidrolimpiadora de alta presión debe disponer de una cantidad de agua mínima de 7,5 l/min.

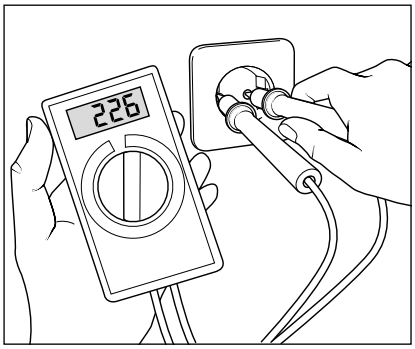
Si la cantidad de agua medida es demasiado baja, debe utilizarse otra acometida de agua que aporte el caudal de agua exigido.
La falta de agua induce a un desgaste rápido de las junta (ninguna garantía).

La bomba no debe funcionar en seco durante más de 20 segundos.

Alimentación de agua

Tenga en cuenta las prescripciones de la empresa de abastecimiento de agua. Según EN 61 770, la máquina no debe ser conectada directamente a la red pública de abastecimiento de agua potable. An Alemania, es posible la conexión durante breve tiempo según las disposiciones DVGW (Asociación alemana del sector del gas y de aguas) si se encuentra incorporada en la línea de alimentación tiene que montarse una válvula antirretorno con dispositivo antivacío (Kränzle N° de pedido 41.016.4). El agua tras la válvula antirretorno no es considerada como agua potable. Es admisible un empalme indirecto a la red pública de abastecimiento de agua potable, por medio de una salida libre según EN 61 770, p. ej. usando un recipiente con válvula de flotador. La conexión a una red de distribución no destinada al abastecimiento de agua potable es admisible.

Problema de falta de corriente



KRÄNZLE 1050 TS: 230 Volt / 50 Hz

Si en la red están conectados al mismo tiempo demasiados consumidores puede reducirse considerablemente la tensión a disposición, así como la intensidad de corriente. A consecuencia de ello el motor de la hidrolimpiadora de alta presión no arranca o incluso se funde. La alimentación de corriente también puede ser deficiente cuando el cable es demasiado largo o delgado. Cables de prolongación demasiado largos causan una caída de tensión y por ello fallos de servicio y dificultades de arranque.

Controle la protección por fusible de la línea y en caso de duda haga medir la tensión y el amperaje a disposición por parte de un electricista.

Toma de corriente

El equipo se suministra con un cable de conexión de 5 m de longitud con clavija de conexión a la red. La clavija se conecta a un enchufe normalizado y provisto de un conductor de protección e interruptor de corriente de defecto (30 mA). El enchufe se protege con un fusible de 16 A. En caso de usar un cable de prolongación, el mismo tendrá un conductor de protección conectado de manera reglamentaria a las conexiones de enchufe. Los conductores del cable de prolongación deben tener una sección mínima de 1,5 mm². Las conexiones de enchufe deben ser a prueba de salpicaduras y no deben tener contacto con suelo húmedo. En caso de emplearse un tambor, el cable debe desenrollarse totalmente.

Sistema de agua y limpieza/conservación

La bomba de alta presión puede ser alimentada con agua a presión. A continuación, el agua es alimentada a presión desde la bomba de alta presión al tubo de chorro de seguridad. El chorro de alta presión se forma a través de la tobera en el tubo de chorro de seguridad.

¡El usurario debe observar las prescripciones referentes al medio ambiente, a los desechos y a la protección de aguas!

Tubo de acero con pistola de desconexión de seguridad

La pistola de desconexión de seguridad sólo permite la operación del equipo con la palanca de mando de seguridad accionada. Accionando la palanca, se abre la pistola. El líquido es transportado a la tobera. Se establece la presión de pulverización y rápidamente se alcanza la presión de trabajo seleccionada. Al soltar la palanca de mando se cierra la pistola y así se evita que siga saliendo líquido por la lanza. El choque de ariete cierra el sistema de arranque-parada e interrumpe el suministro de corriente hacia el motor. Gracias al innovador sistema, se descarga la manguera de alta presión y se garantiza así una mayor vida útil de la manguera. Al abrir la pistola se abre el sistema de arranque-parada, el motor eléctrico se conecta de nuevo automáticamente y la bomba impele el agua hacia la tobera de alta presión, donde se forma el chorro de limpieza.

La pistola de desconexión de seguridad es un dispositivo de seguridad. Las reparaciones debe efectuarlas personal calificado. Usar solamente repuestos autorizados por el fabricante.

Sustituciones, reparaciones, reajustes y sellados sólo deben ser efectuados por expertos.

Antes de la puesta en servicio debe prestarse atención para cumplir todas las indicaciones de seguridad.

Protección contra sobrecarga del motor

El motor está protegido contra sobrecarga mediante un interruptor de sobretemperatura incorporado en el devanado del motor. En caso de sobrecarga o bloqueo del motor, el interruptor de sobretemperatura desconecta el motor. En caso de desconexión repetida del motor por el interruptor de sobretemperatura, será necesario subsanar la causa del fallo.

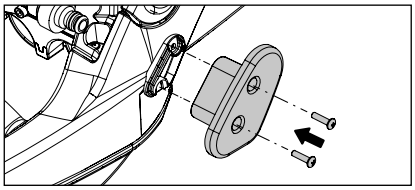
Las sustituciones y los trabajos de comprobación serán realizados únicamente por expertos, con la máquina desconectada de la red de corriente eléctrica, es decir con el enchufe desconectado.

Manguera flexible de alta presión y dispositivo de pulverizador

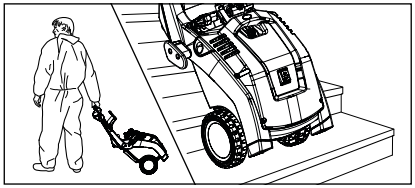
La manguera flexible de alta presión y el dispositivo de pulverizador pertenecientes al equipamiento de la K 1050 TS se componen de un material de alta calidad y están adaptados a las condiciones de funcionamiento de la hidrolimpiadora de alta presión; también son conformes a la normativa.

Se tienen que utilizar solamente repuestos autorizados por el fabricante e identificados en la forma debida. ¡Si se utilizan repuestos de otras firmas, caduca automáticamente la garantía! Las mangueras flexibles de alta presión y los dispositivos de proyección se conectarán a prueba de presión (no fuga).

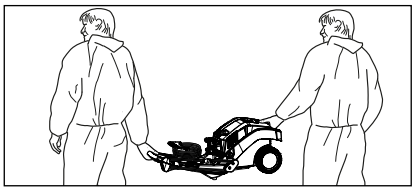
No se permite que vehículos pasen por encima de la manguera flexible de alta presión, que la misma se someta a tracción excesiva o que sea torcida. No es admisible tirar de la manguera flexible de alta presión, haciéndola pasar por cantos agudos. Las mangueras de alta presión defectuosas no deben repararse (conforme a DIN 20022), sino deben reemplazarse por mangueras nuevas autorizadas por el fabricante de la máquina.



1. La mecanismo arrollador de cable inferior para el cable eléctrico debe atornillarse en el lugar previsto del bastidor con los tornillos incluidos en el volumen de suministro.



2. Desplazar la hidrolimpiadora de alta presión al lugar de utilización. El Kränzle 1050 TS es una máquina móvil con mecanismos de traslación robustos y apropiados para todo terreno y escaleras.

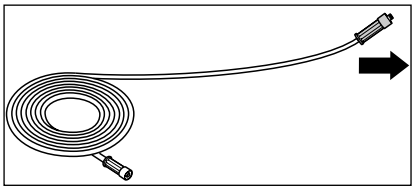


3. La Kränzle 1050 TS también puede ser transportada por dos personas gracias a su ligero y manejable formato.

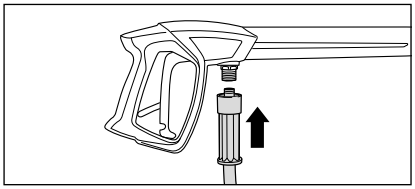
Al transportar la máquina soportando el peso, debe prestarse atención al peso del aparato, véanse los Datos Técnicos.

La K 1050 TS no debe colocarse ni utilizarse en zonas con peligro de explosión ni en charcos. La hidrolimpiadora de alta presión no debe utilizarse debajo del agua.

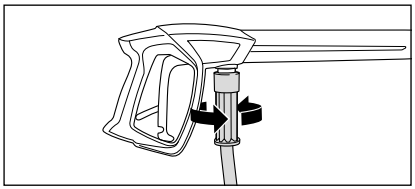
No obstante, en caso de que el aparato tenga que utilizarse en una zona de peligro, deberán cumplirse las prescripciones de seguridad vigentes.



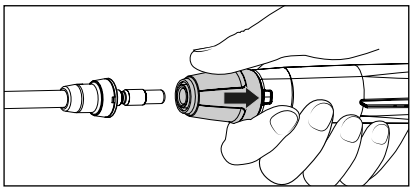
4. Desenrollar la manguera de alta presión recta exenta de bucles. (¡En caso de prolongación de la manguera de alta presión observar una longitud máxima de 20 m!)



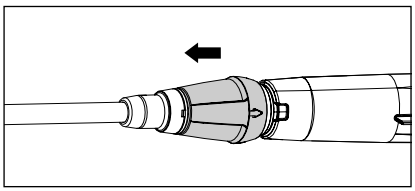
5. Enchufar la manguera de alta presión en la pistola de desconexión de seguridad.



6. Atornillar firmemente la manguera de alta presión en la pistola de desconexión de seguridad.

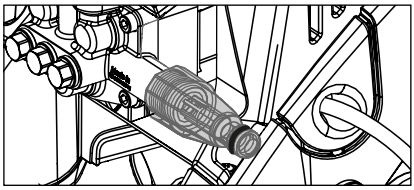


7. El manguito de seguridad de la pistola debe primero retirarse y luego introducirse la lanza en el acoplamiento insertable de la pistola.

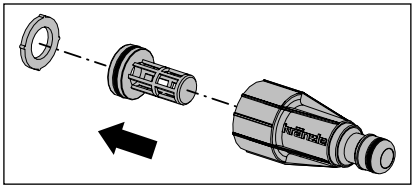


8. Después de insertar la lanza, debe soltarse el manguito de seguridad y prestarse atención a que el alojamiento de la lanza sea seguro.

Comprobar la limpieza (arena, suciedad) del acoplamiento insertable y la boquilla insertable antes de su inserción; limpiarlos en caso necesario con agua limpia.
La suciedad puede dañar la estanqueización del acoplamiento insertable.

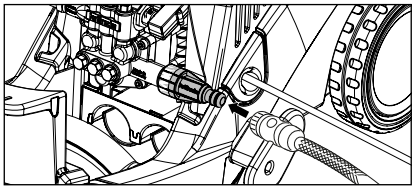


9. Antes de cada puesta en servicio controlar el filtro de entrada de agua en cuanto a limpieza. Si el filtro interior está sucio, desmontar el filtro y realizar el paso 9.1



9.1 En caso de suciedad, extraer el tamiz y lavarlo a fondo y limpiarlo bajo el chorro de agua con el resto de piezas.

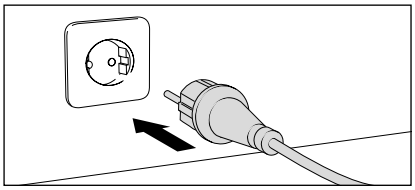
Prestar atención a los daños en el tamiz.
Las hidrolimpiadoras de alta presión no deben utilizarse sin tamiz o con uno dañado.



10. Conectar la manguera de agua a la entrada correspondiente. La máquina se puede conectar opcionalmente a una tubería de agua a presión (1 - 10 bares de presión previa) con agua fría o agua caliente hasta 60 °C.

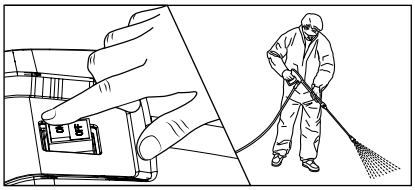
¡Atención en caso de agua de entrada caliente!

En el servicio con agua de entrada a 60 °C se presentan elevadas temperaturas. No tocar las piezas metálicas en la máquina sin guantes de protección!

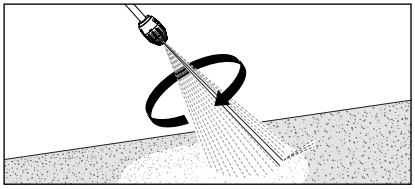


11. Establecer la conexión eléctrica.
K 1050 TS
230 V ~, 9,6 A, 50 Hz
El enchufe se protege con un fusible de 16 A.

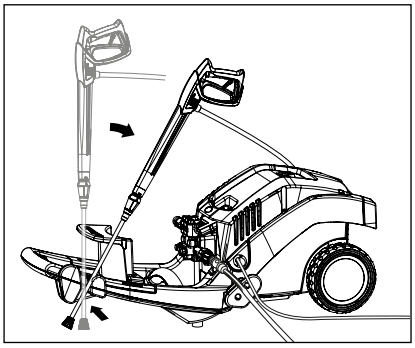
El enchufe o los componentes conductores de corriente no deben tocarse con las manos mojadas o húmedas.



12. Conectar la hidrolimpiadora de alta presión con la pistola de desconexión de seguridad de pulverización abierta. Purgar el aire de la máquina: abrir y cerrar varias veces la pistola. Iniciar el proceso de limpieza.



13. Para el uso del eliminador de suciedad debe prestarse atención a mantener la lanza hacia abajo al inicio.

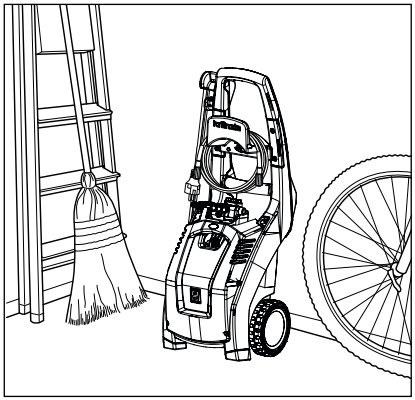


14. Las Kränzle 1050 TS disponen de un soporte para el alojamiento de la pistola de seguridad con lanza durante las pausas de trabajo.

15. Por tanto, el aparato solamente debe funcionar en posición horizontal.

En caso de uso del aparato debe prestarse sin falta atención a las indicaciones de seguridad.

1. Desconectar la hidrolimpiadora de alta presión
2. Cerrar la alimentación de agua
3. Abrir brevemente la pistola de desconexión de seguridad hasta que ya no haya presión
4. Fijar la pistola de desconexión de seguridad
5. Desenroscar la manguera flexible de agua y la pistola
6. Vaciar la bomba: conectar el motor unos 10 segundos
7. Desconectar la clavija de la red
8. Limpiar la manguera de alta presión y arrollarla recta
9. Limpiar el cable eléctrico y arrollarlo
10. Limpiar el filtro de agua
11. Almacenar la hidrolimpiadora de alta presión durante el invierno en salas protegidas contra heladas



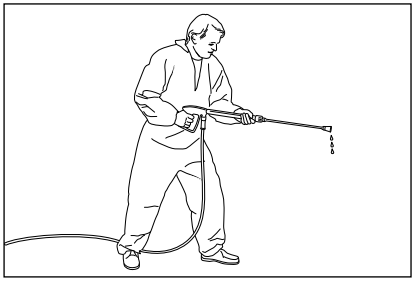
Los aparatos Kränzle compactos y móviles se pueden guardar cómodamente gracias a su reducido tamaño.

Problema:

No sale agua de la tobera a pesar de que la bomba está en marcha.

Causa:

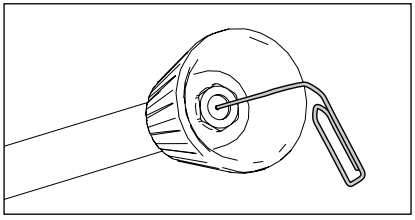
Muy probablemente la tobera está obstruida.



No sale agua de la lanza o sale una cantidad muy pequeña.

Forma de proceder:
Desconecte la hidrolimpiadora de alta presión. Desconecte el enchufe de red. Accione brevemente la pistola de desconexión de seguridad para el alivio de presión.

Desatornille primero la pistola de desconexión de seguridad y la lanza y lave la manguera de alta presión para eliminar posibles residuos.



Controle la criba de entrada de agua en cuanto a suciedad.

Si el problema continua, limpie cuidadosamente con un alambre (clip) la entrada de la tobera. Si la limpieza con un alambre no aportase el resultado deseado, deberá sustituirse la lanza.

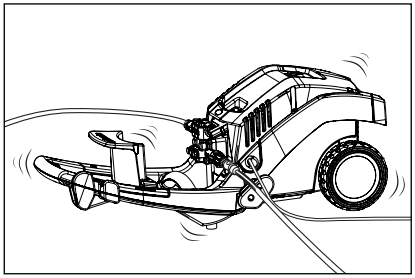
¡Antes de cada reparación extraer el enchufe!

Problema:

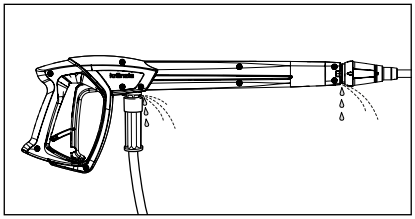
Después del cierre de la pistola de desconexión de seguridad, la máquina se conecta y desconecta permanentemente.

Posible causa N° 1:

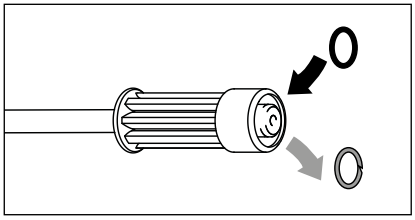
Fuga.



Después de cerrar la pistola de desconexión de seguridad la máquina debe desconectarse. Si no se produce la desconexión, la causa puede deberse a fugas en la bomba, en el interruptor, en la manguera de alta presión o en la pistola de desconexión de seguridad.



Forma de proceder:
Controle las uniones de la hidrolimpiadora de alta presión a la manguera de alta presión en cuanto a estanqueidad, y de la manguera de alta presión a la pistola de desconexión de seguridad así como la unión de la lanza a la pistola en cuanto a estanqueidad.



Desconecte la hidrolimpiadora de alta presión. Accione brevemente la pistola para el alivio de presión. Desatornille la manguera de alta presión, la pistola y la lanza. Controle los anillos de obturación. Si los anillos de obturación están defectuosos, cambiar de inmediato los anillos toroidales.

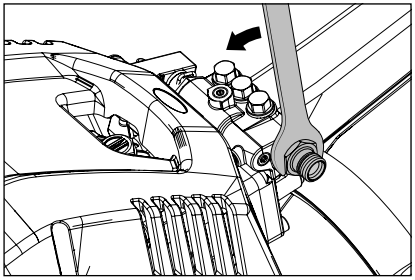
En caso de fugas no se asume ninguna garantía por eventuales daños por falla.

Problema:

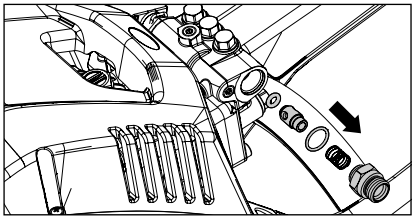
Después del cierre de la pistola de desconexión de seguridad, la máquina se conecta y desconecta permanentemente.

Posible causa N° 2:

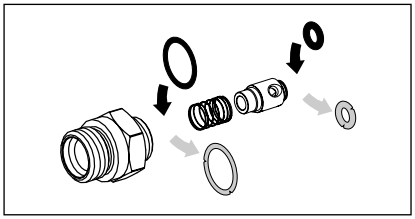
La válvula de retención está defectuosa.



Forma de proceder:
Desconectar la hidrolimpiadora de alta presión, desconectar la clavija de la red. Cerrar la alimentación de agua. Desatornillar la salida de la bomba.



Retirar el cuerpo de retención y comprobar que la junta tórica no presente suciedad o deterioro. Examine también el asiento estanqueizante en la caja de la bomba para comprobar que no presente suciedad o deterioro.



Cambiar de inmediato los anillos de obturación en caso de defectos.

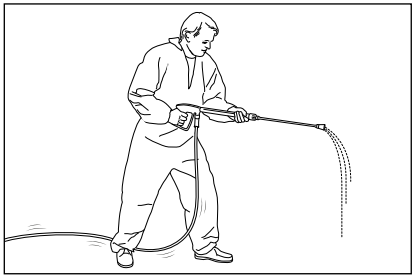
En caso de daños en la bomba a causa de anillos de obturación defectuosos como consecuencia de la aspiración de aire o la falta de agua (cavitación) no se asume ninguna garantía.

Problema:

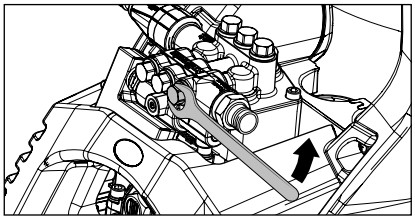
De la tobera sale un chorro irregular.

Causa:

Posiblemente las válvulas están sucias o pegadas.

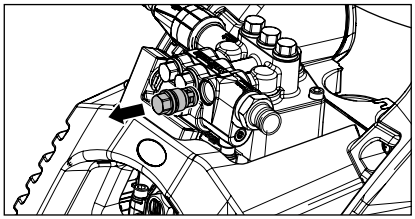


De la lanza sale un chorro irregular.
La manguera de alta presión vibra.

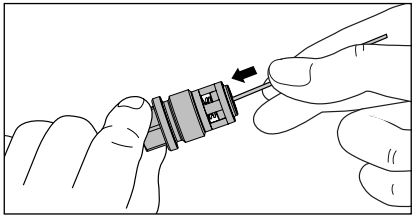


Forma de proceder:

Atornille una tras otra las 6 válvulas. (tornillos hexagonales de latón dispuestos en fila 3x vertical y horizontal)



Retire con una pinza de punta el cuerpo de válvula (con revestimiento de plástico de color verde o rojo) junto con el anillo toroidal. Controle el anillo de obturación en cuanto a deterioro. En caso de deterioro se debe cambiar el anillo toroidal.



Limpie las válvulas con un alambre (clip) en lo posible bajo agua corriente.

¡Al volver a montar no olvidar el anillo de obturación!

Nosotros declaramos que el diseño del limpiador de alta presión:	**Kränzle 1050 TS**
Paso nominal:	**450 l/h**
(Documentación técnica adjunta):	**Fa. Josef Kränzle GmbH & Co KG, Manfred Bauer Rudolf-Diesel-Str. 20, 89257 Illertissen**
cumple las siguientes directrices para limpiadores de alta presión:	**Directriz sobre maquinaria 2006/42/CE Directriz EMV 2004/108/CE Directriz sobre ruido 2005/88/CE, art. 13 máquinas de chorro de agua a alta presión, anexo 3, parte B, capítulo 27**
Nivel de potencia acústica medido: garantizado:	**84 dB (A) 87 dB (A)**
Procedimiento de valoración de conformidad aplicado:	**Anexo V, directriz sobre ruido 2005/88/CE**
Especificaciones y normas utilizadas:	**EN 60 335-2-79 :2009 EN 55 014-1 :2006 EN 61 000-3-2 :2006 EN 61 000-3-3 :2008**

I. Kränzle GmbH
Elpke 97
D - 33605 Bielefeld

Bielefeld, 17.12.12

Josef Kränzle
(Gerente)

Garantía

Nuestra garantía cubre exclusivamente los defectos de material y fabricación; el desgaste no está cubierto por la garantía.

La máquina debe funcionar de conformidad con las presentes instrucciones de servicio. Las instrucciones de servicio forman parte de las condiciones de la garantía. La garantía solo cubrirá en caso de un uso adecuado de accesorios Kränzle originales y recambios Kränzle originales.

Para las reclamaciones legales serán válidos los plazos de prescripción fijados legalmente para el país correspondiente.

En casos de garantía, diríjase con el artículo y el comprobante de compra a su distribuidor o al punto de servicio al cliente autorizado más próximo, puede consultarlos en internet en unter **www.kraenzle.com** .

La hidrolimpiadora de alta presión solo está concebida para el uso en el entorno privado, la garantía no cubre el uso industrial.

En caso de modificaciones en los dispositivos de seguridad y en caso de superación de los límites de temperatura y número de revoluciones se extinguirá cualquier derecho a garantía, también en caso de baja tensión, falta de agua y uso de agua sucia, u otro uso incorrecto o no previsto de la limpiadora.

El manómetro, la tobera, las válvulas, los manguitos de empaquetadura, la manguera de alta presión y el dispositivo de pulverizado son piezas de desgaste y no están comprendidas en la garantía.

I. Kränzle GmbH

Elpke 97
33605 Bielefeld (Germany)

Telefon: +49 (0) 521 / 9 26 26-0
Telefax: +49 (0) 521 / 9 26 26-40

info@kraenzle.com

Stand 07.04.2015, Art.-Nr. 30.810 0
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Made in Germany